

# UP

#24 (321)  
18 июня 2007

GRADE



**ИСТОРИЯ КОНСОЛЕЙ:  
ОЧЕРЕДНАЯ ЧАСТЬ  
МЕГАПОВЕСТВОВАНИЯ**

**СИСТЕМНИК SLY OFFICE:  
СЛУЖИТЕЛЬ ТАЙНОГО  
ОФИСНОГО КУЛЬТА**

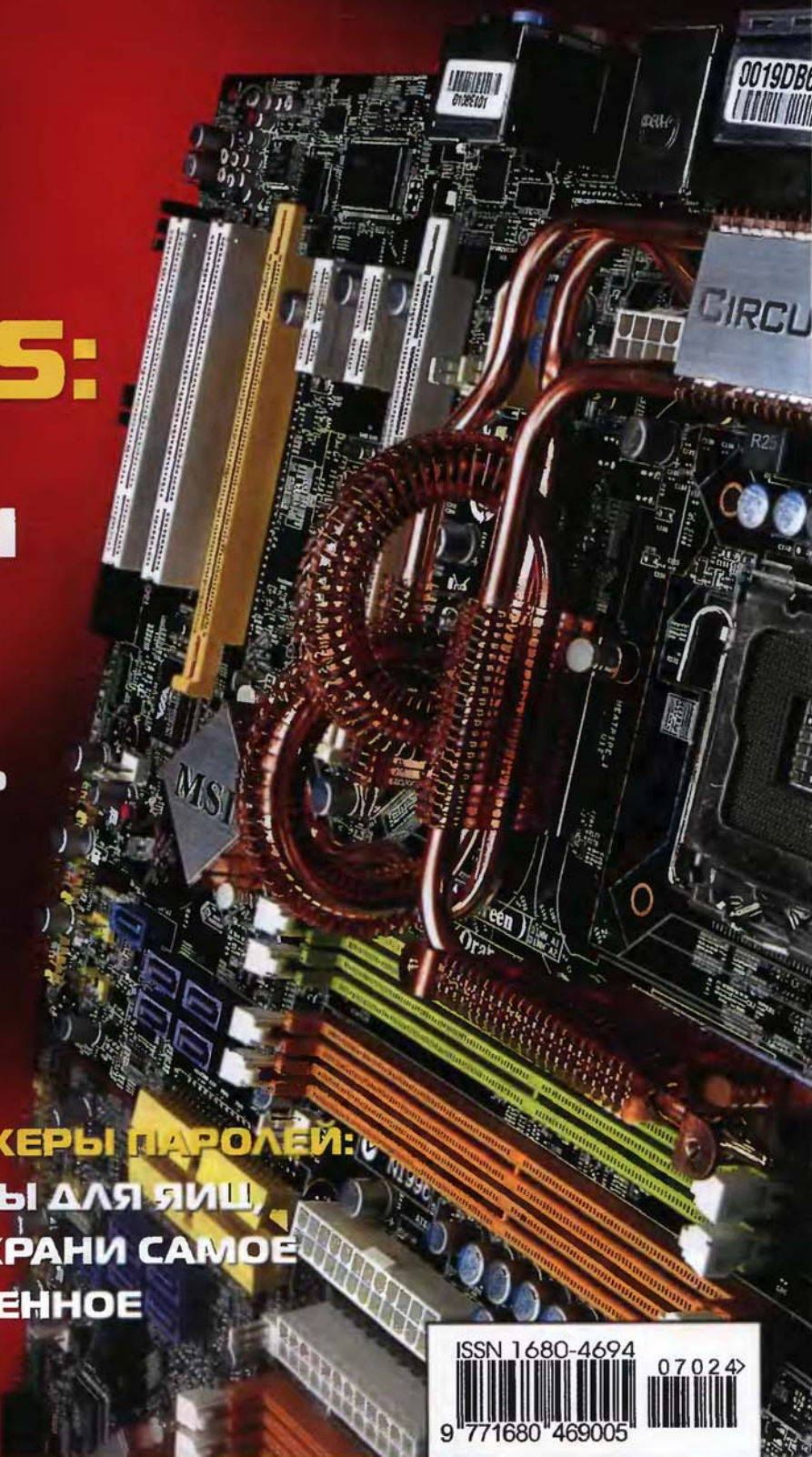
**ЧИПСЕТ  
INTEL P35:  
ТЕСТИРУЕМ  
НОВЫЕ ПЛАТЫ  
НА ЕГО БАЗЕ**

**VENOLD TV M6 EXTRA:  
ПИСАЙНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР**

**КОНТЕЙНЕР ДЛЯ HDD  
TSUNAMI S 3500:  
ВЕТРОДУЙ В КОРОБКЕ**



**МЕНЕДЖЕРЫ ПАРОЛЕЙ:  
КОРЗИНЫ ДЛЯ ЯИЦ,  
ИЛИ СОХРАНИ САМОЕ  
СОКРОВЕННОЕ**



ISSN 1680-4694

07024



9 771680 469005

**НАЛАДОННИКИ ДЛЯ ЖЕНСКИХ ЛАДОШЕК**



Digital Lifestyle Today

#7

www.upspecial.ru

# UP SPECIAL

Июль 2007

ТЕМА НОМЕРА

## СМАРТФОНЫ

# vs

## КОММУНИКАТОРЫ

**НОВАЯ  
ДУБРИКА!**  
Бесплатный  
СОФТ



**DVD ВНУТРИ!**

Symbian vs  
Windows Mobile:

**Мульти-тест  
смартфонов и  
коммуникаторов**

**Интернет-  
телефония:  
Skype- и SIP-  
клиенты**

**ICQ на мобильных  
платформах**

**Мультимедийные  
проигрыватели**

**10 самых  
нужных  
программ  
для Symbian  
и WM**

**ГИПЕРТЕСТ МОНИТОРОВ  
С ДИАГОНАЛЬЮ ОТ 20"**

**ЧЕГО ХОТЯТ МОНСТРЫ:  
ОПТИМАЛЬНЫЕ  
КОНФИГУРАЦИИ ДЛЯ  
ТОПОВЫХ ВИДЕОКАРТ**

**НОВЫЕ МАТЕРИНСКИЕ  
ПЛАТЫ ПОД INTEL НА  
ЧИПСЕТАХ NVIDIA**

**А ТАКЖЕ:  
НОВЫЙ OFFICE ОТ MICROSOFT AMD: БИТВА ПРОТИВ ВСЕХ  
КАК УВЕЛИЧИТЬ СРОК БЕСПЛАТНОЙ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ  
SKYPE ИЛИ КАРТОЧКИ? ICQ 6.0: ТЕТЯ АСЯ ПРИЕХАЛА!**



**В ПРОДАЖЕ  
С 20 ИЮНЯ**



- Главный редактор** Данила Матвеев  
*matveev@upweek.ru*
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина  
*yankee@upweek.ru*
- Редактор hardware** Платон Жигарновский  
*platon@upweek.ru*
- Редактор software / connect** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*
- Редактор новостей** Николай Панков  
*lijnik@upweek.ru*
- Литературный редактор** Михаил Бодэ  
*mbode@upweek.ru*
- Тестовая лаборатория** Иван Ларин  
*vano@upweek.ru*  
Роман Горошкин  
*rg@upweek.ru*  
Ильяс Шакиров  
*mazur@upweek.ru*  
тел. (495) 246-4108
- Дизайн и верстка** Слонарий Белкин  
Александр Ефремов  
Игорь Лепин
- Иллюстрации в номере** Андрей Клемин
- Фото в номере** Наталья Топчий  
*nt@veneto.ru*  
тел. (495) 246-4108
- Директор по рекламе** Владимир Сливко  
*slivko@upweek.ru*
- Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов  
*pashock@upweek.ru*
- Менеджеры по рекламе** Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*  
Сергей Наумов  
*naumov@veneto.ru*  
Надежда Красавина-Болмосова  
*krasavina@veneto.ru*  
тел. (495) 246-6227
- Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7837  
тел. (495) 684-5285
- Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

**ООО «Паблинг Хаус ВЕНЕТО»**

- Генеральный директор** Олег Иванов  
**Исполнительный директор** Инна Коробова  
**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

**Адрес редакции**

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (495) 246-4108, 246-6227,  
факс (495) 246-2059

*upgrade@upweek.ru*  
*www.upweek.ru*

**Редакционная политика**

Переписка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@upweek.ru*.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UP grade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» - Вывосточный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2007 UP grade



40

4 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**

6 **НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС**

8 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

**ЖЕЛЕЗО**

10 **Системный блок SLY Office**  
*Александр Енин*

12 **Кондиционер для блинов**  
*Mazur*

14 **ТВ- / FM-тюнер Behold TV M6 Extra**  
*Александр Копачинский*

**ТЕХНОЛОГИИ**

16 **Мир игровых консолей. Часть третья**  
*Валерий Косихин*

**ИСПЫТАНИЯ**

20 **Intel P35: продолжение знакомства**  
*Николай Барсуков*

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

24 **Про подключение дисков и глючную клавиатуру**  
*HARDex*

26 **НОВОСТИ КОРОТКО**

28 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

**ПРОГРАММЫ**

30 **Секретная шкатулка**  
*Акустик*

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

36 **О компьютерах-зомби, лекарях и вирусах**  
*Сергей Трошин*

38 **НОВОСТИ КОРОТКО**

**CYBERLIFE**

40 **Девушка и КПК: миф или реальность?**  
*Aniline*

**ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**

44 **Про коньяк, воду и камрада Енина**  
*Николай Барсуков*



→ **напиток**  
коктейль  
«Удар  
в затылок»

→ **книжка**  
Л. Е. Попов –  
«Алкоголь  
и жизнь»

→ **песня**  
Ergo Proxy OST

→ **ссылка**  
*www.daitedeneg.ru*

→ **блог**  
*community.livejournal.com/ru\_astrofizika*



## Позвоните батюшке

Некоторым людям Русская православная церковь кажется консервативной. Однако, оказывается, она готова к применению современных технологий. Дело в том, что по благословению Святейшего патриарха Московского и всея Руси Алексия II была введена в эксплуатацию православная мобильная служба «Узнай у священника 09399». 09399 – это не порядковый номер самого священника, а номер, по которому следует позвонить, чтобы услышать ответы на наиболее часто задаваемые батюшкам вопросы. Своего рода FAQ от РПЦ.

По словам иерея Вадима Леонова, священника Храма Святой великомученицы Екатерины и по совместительству руководителя православного сервиса, служба предназначена для людей, которые считают себя православными христианами, но из-за сложив-

шейся в нашей стране ситуации мало что знают о своей религии по существу.

Любой позвонивший по номеру 09399 может выбрать одну из девяти категорий вопросов и прослушать заранее записанные ответы, а также передать свой вопрос священнику. Создатели сервиса обещают своевременно вносить дополнения в базу головного контента.

Стоимость минуты мобильной связи – 11 руб. (без налога). Все средства идут на техническое обслуживание сервиса. Однако он доступен и при звонке со стационарного телефона по номеру 8-809-505-83-99, стоимость минуты – 10 руб. (плюс плата за междугородную связь).

Есть и бесплатный номер – 8-800-505-93-99, однако его пропускная способность изрядно ограничена.



## 20 часов в неделю

По прогнозам агентства Gartner, к 2015 году многие люди будут работать всего по 20 часов в неделю. Конечно, такую вольность смогут себе позволить не все, а лишь те, кто обладает хорошими профессиональными навыками. Подобное развитие событий станет возможным благодаря более глубокому проникновению ИТ-технологий в человеческую жизнь. Традиционные схемы «дом – работа», «одна семья – один кормилец» (как это часто бывает на Западе), «трудовая карьера – выход на пенсию» перестанут быть актуальными, и знающие себе цену специалисты начнут руководствоваться принципом, который агентство Gartner назвало Digital Free Agency. Этот термин описывает передовые принципы построения трудовых отношений (такие как удаленная работа из дома и частичная занятость), зарождающиеся благодаря новым требованиям к владению компьютером. Талантливым людям, считают в Gartner, не подходит стандартная пятидневная рабочая неделя. У них не остается времени на удовлетворение личных потребностей, и они ищут более комфортные условия труда для реализации своих амбиций.

Конечно, в настоящее время эти планы кажутся фантастическими. Особенно если вспомнить, как в конце прошлого года в Вашингтоне, на совещании между руководителями профсоюзов из различных стран и управленцами международных финансовых организаций, в докладе Всемирного банка прозвучала рекомендация инвестировать в те государства, где продолжительность рабочей недели превышает 66 часов.

## Dell займется своим делом

В корпорации Dell, по-видимому, намечается очередная реструктуризация. Вероятно, руководство фирмы пришло к выводу, что пора завязывать с торговлей жидкокристаллическими телевизорами, и Dell собирается сосредоточить усилия на развитии основных направлений, преимущест-

оставивший должность ее CEO в 2004-м, неожиданно вернулся на свой старый пост.

По сообщению тайваньской газеты Economic Daily, фирма прекратит продавать LCD-телевизоры под маркой Dell уже в июне. Впрочем, откуда эта информация, непонятно. Представители Dell никак не прокомментировали заявление тайваньской прессы, заметив только, что пока фирма продает свои телевизоры на немногих рынках, включая японский и американский.

Между тем, сама корпорация никогда не занималась производством бытовой техники. В 2003 году руководители Dell приняли решение наладить торговлю электроникой. Телевизоры закупались у различных OEM-производителей в Азии и выводились на рынок под брендом Dell. Надо сказать, эти устройства пользовались высоким спросом благодаря хорошему соотношению «цена – качество». Известность торговой марки тоже сыграла свою роль.



венно на разработке компьютерных систем.

Эти стратегические изменения являются частью политики, проводимой новым, если так можно выразиться, генеральным директором компании. Дело в том, что в январе текущего года основатель фирмы Майкл Делл (Michael Dell),



## Встреча Гейтса и Джобса

Предвкушавшаяся журналистами встреча Билла Гейтса (Bill Gates) и Стива Джобса (Steve Jobs) наконец-то состоялась. Идеологи Microsoft и Apple пообщались тет-а-тет на конференции D5, проводимой влиятельным изданием Wall Street Journal. Столь редкое событие произошло, однако, без каких бы то ни было эксцессов. Собеседники были в высшей степени вежливы и не дали ни малейшего повода для кривотолков. «Билл построил первую софтверную компанию, он действительно посвятил себя программному обеспечению, прежде чем кто-либо осознал потенциал этого бизнеса», – ответил глава Apple на просьбу журналистов прокомментировать наиболее важные достижения оппонента. А г-н Гейтс, по его словам, всегда восхищался успехами г-на Джобса на ниве популяризации компьютера как продукта массового потребления.

Далее лидеры индустрии обменялись любезностями и похвалами. Г-н Гейтс высоко оценил способность г-на Джобса выбирать людей и продукты. Руководитель Apple отметил мастерство Microsoft в налаживании партнерских отношений с другими компаниями. Под занавес глава Microsoft сделал прогноз: в ближайшее время большинство явлений и устройств, упоминающихся в научной фантастике, станет реальностью, за исключением телепортера, «если только Стив не зачует рукава».

## Американские студенты **забили** на IT

В США бьют тревогу. Судя по статистическим выкладкам ассоциации Computing Research Association, число абитуриентов, рассматривающих одну из компьютерных специальностей как


примера приводится опыт технического вуза штата Джорджия, в котором практикуется преподавание робототехники с использованием недорогого программируемого робота Scribber.



путевку в трудовую жизнь, за последние десять лет сократилось на 70%. В сложившейся ситуации американские университеты пытаются изменить образовательную программу, с тем чтобы сделать ее более привлекательной для студентов IT-профиля с учетом современных реалий. В каче-

стве примера приводится опыт технического вуза штата Джорджия, в котором практикуется преподавание робототехники с использованием недорогого программируемого робота Scribber. Этот аппарат стоимостью \$75 (то есть доступный для образовательного учреждения) может быть легко запрограммирован, в частности, на рисование геометрических фигур или преодоление препятствий на заданном учащимися маршруте.


Кроме того, в университетах стараются уделять внимание развитию действительно нужных сегодня на рынке навыков, таких как разработка мультимедийных и веб-приложений. С одной стороны, владеющие ими специалисты востребованы, с другой – относительно просты в освоении, поэтому выбравший их студент имеет шанс устроиться после выпуска на хорошо оплачиваемую работу.



**CORE 3 MOTHERBOARD**

**P35A-S**

- Supports Intel® Core™2 Quad, Core™2 Extreme, Core™2 Duo Processors with 1333/1066/800MHz FSB
- ATI CrossFire™ & Foxconn Multi-Graphics support
- 100% SOLID Capacitor design with Foxconn Sustainable Engineering
- Intel® Matrix Storage Technology and Rapid Recover Technology
- Gigabit LAN, 7.1 Channel HD Audio
- 6\* SATAII, eSATAII, 2\* IEEE1394, 12\* USB2.0



**Забудь про Ctrl+Alt+Delete**

**НАДЕЖНОСТЬ+ДОЛГОВЕЧНОСТЬ =**

[www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)  
[www.core3motherboard.com](http://www.core3motherboard.com)

Москва: ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ – сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305; Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934; Барнаул: К-Трейд - (3852)66-6910; Воронеж: Рет - (4732)77-9339; Екатеринбург: Space - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; Ижевск: Корпорация Центр - (3412)438-805; Курск: ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; Новосибирск: НЭТА - (3832)304-1010; Пермь: Инстар Технолоджи - (342)212-4646; Пятигорск: Дивиком - (8793)33-0101; Ростов-на-Дону: Форте - (863)267-6810; Самара: Аксус - (846)270-5960.

Vista-редакция сверхпопулярной игры Halo 2 не выйдет в срок. Об этом официально проинформировала общественность пресс-служба Microsoft. Дата релиза, намеченного на первую неделю июня, сдвигается примерно на две недели. Причина – обнаруженная в одной из сцен игры обнаженная натура.



## Жидкое ядро Марса

Ученые еще давно выяснили, что у нашей родной планеты внутреннее ядро не жидкое, а твердое (в его состав входит ряд металлов) и открыто расплавленной оболочкой. Однако у Марса, который по многим геологическим параметрам можно смело назвать двойником Земли, ядро, очевидно, именно жидкое. Образно говоря, в этом плоде нет косточки.

На столь неожиданный вывод указывают результаты экспериментов, проведенных группой ученых из Швейцарского федерального технологического института под руководством геохимика Эндрю Стюарта (Andrew Stewart). Исследователи смешали в нужных пропорциях серу, никель и железо, после чего подвергли нагретую до необходимой температуры смесь давлению 40 ГПа. Таким образом, в лаборатории удалось воссоздать условия, которые существуют внутри Красной планеты. Выяснилось, что в настоящее время ядро Марса должно быть жидким, то есть резко отличаться по устройству от ядра Земли. Причем состав химических элементов в недрах обеих планет почти что одинаков.

Самым же таинственным в свете вышеописанного открытия является то, что у Марса нет магнитного поля, наличие которого, казалось бы, обязательно для планеты с массой расплавленного металла внутри. Однако динамо-машина отчего-то не работает, и именно поэтому планета утратила атмосферу и превратилась в пустыню. Так часто бывает в науке: ответ найден, но он породил еще больше вопросов.

## В поле зрения – Альтаир

В современной астрономии мало таких эффектных и завораживающих задач, как прямое наблюдение поверхности планет, не входящих в Солнечную систему. Что может быть увлекательнее, чем посмотреть в лицо по-настоящему чужому миру? К сожалению,

нимой с Солнцем и удаленной от нас на 16,7 светового года. Астрономы-любители, наверное, догадались, что речь идет об Альтаире – 12-й по светимости звезде земного небосвода, относящейся к классу A7. В наших широтах ее можно наблюдать летом и осенью. Снять

Альтаир «в лоб» не так-то просто – необходим телескоп с апертурой 300 м, – однако ученые смогли обойти это ограничение. Они воспользовались системой из четырех мощных телескопов, находящихся в астрономическом центре при Университете Джорджии. Собрав необходимые данные и обработав их на компьютере, Моннье и его команда по-



лучили снимки такого качества, которое как раз и обеспечил бы гипотетический трехсотметровый телескоп. На фотографии видно, что Альтаир имеет форму сильно сплюснутого с полюсов шара. Это объясняется чрезвычайно высокой скоростью его вращения (один оборот за 6,5 часа, если мерить по экватору).

Недавно астроном Джон Моннье (John Monnier) из Мичиганского университета и его коллеги получили первое в мире изображение звезды, по размерам срав-

## Ракетопланы будущего

Складывается ощущение, что туристическая космонавтика превращается из откровенно бредовой затеи в нечто жизнеспособное. После того как первый в мире частный суборбитальный «челнок» совершил два успешных пилотируемых полета, многие коммерсанты как с цепи сорвались. Все указывает на то, что к концу текущего десятилетия любой желающий сможет лично убедиться в том, что Земля круглая, заплатив лишь несколько сотен тысяч долларов. Напомним, что туристический полет на МКС стоит более \$25 млн и возможен лишь в том случае, если претендент здоров, как настоящий космонавт.

Пока легендарный Бёрт Рутан (Burt Rutan) занимается созданием весьма перспективного корабля SpaceShipTwo (пассажирской модификации дважды

побывавшего за пределами атмосферы SpaceShipOne), его конкурент Джим Бенсон (Jim Benson), владелец компании Benson Space Company of Poway, всерьез намерен выполнить свое давнее обещание – начать коммерческие суборбитальные полеты в 2009 году. Он отказался от идеи построить суборбитальный самолет Dream Chaser и решил взять за основу своего детища ракетоплан, скорее ракету, чем самолет, но все же оснащенную короткими крыльями для маневрирования в атмосфере на стадии снижения. По словам Бенсона, это повысит безопасность полетов, а заодно уменьшит расход топлива.

В прошлом и отечественные конструкторы, и NASA экспериментировали с ракетопланами, однако до реальных полетов дело так и не дошло.





## Ariane 5 поставила рекорд

**Т**яжелые ракеты-носители никогда прежде не доставляли на орбиту столь массивного коммерческого груза. Ракета Ariane 5 ESA успешно отправила в космос сразу два гигантских телекоммуникационных спутника общим весом почти десять тонн. Аппараты Astra 1L и Galaxy 17 будут транслировать телевизионные сигналы, а также обеспечивать оказание других телекоммуникационных услуг на территории Европы и Северной Америки.

Напомним, что это второй в текущем году старт Ariane 5 и тридцать второй с того момента, как ее ввели в эксплуатацию. На сей раз ракета была запущена с космодрома Куру во Французской Гвиане, которому дает серьезное преимущество близость к экватору: топлива требуется меньше, а полезная нагрузка, напротив, может быть увеличена. Благодаря этому,

а также эффективной силовой установкой пятидесятиметровой ракеты, развивающей максимальную тягу в 13 МН, доставка одного килограмма полезной нагрузки на геосинхронную орбиту обходится в \$15-20 тыс., тогда как в случае использования расположенных севернее стартовых площадок этот показатель может достигать \$30-40 тыс.

Ожидается, что в следующем году «грузовик» Ariane 5 наладит сообщение с Международной космической станцией. При помощи специального автоматического модуля Automated Transfer Vehicle (ATV) на борт МКС за один пуск можно будет доставлять до 7,5 т грузов, в том числе крупногабаритных (например, таких как новые обитаемые и технические отсеки станции). Не одним же русским оборудованием возить.



## Китай стремится к Луне

**У**же во второй половине текущего года Китай намерен вывести свой космический аппарат Chang'e 1 на окололунную орбиту. Так начнется первая фаза экспансии Поднебесной на спутник Земли. Во время полета Chang'e 1 будет снимать поверхность Луны и проведет ряд научных экспериментов. Об этом прессе сообщил представитель китайского космического ведомства.

После того как миссия Chang'e 1 будет выполнена, начнется вторая фаза: к Луне отправят автоматическую станцию, в программу полета которой будет входить прилунение с посадкой автоматического лунохода. Ожидается, что при успешном развитии событий произойдет это не позднее 2012 года. Третий этап – пилотируемый полет на Луну с посадкой тайконавтов непосредственно на поверхность спутника Земли.

Отметим, что реализация научной программы по изучению Луны во многом является для Китая вопросом международного престижа. Как отметил Сунь Лайянь (Sun Laiyan), руководитель Китайской национальной космической администрации, если бы у Китая не было атомных и водородных бомб, он был бы неспособен запустить собственный искусственный спутник, как это было в 60-е годы прошлого века, с ним бы никто не считался. «Космические технологии отражают национальную мощь и являются важным аспектом модернизации национальной обороны», – сказал он.

Вот такие отъявленные пацифисты. Может быть, посещение Луны сделает их хоть чуточку романтичнее?

## Найдена водяная планета

**Х**орошо сидеть где-нибудь в Альпах и рассматривать небо в мощный телескоп. Впрочем, это увлекательное занятие порой приносит интересные научные данные. Группа астрономов под руководством Михаэля Гийона (Michael Gillon) воспользовалась возможностями швейцарской обсерватории OFXB, для того чтобы провести наблюдение звезды GJ 436, около которой еще в 2004 году была найдена очередная экзотическая планета, по размерам сравнимая с Нептуном. Во время прохождения этого небесного тела по диску звезды ученые установили, что планета приблизительно

в 22 раза тяжелее Земли, а ее диаметр примерно равен 50 тыс. км, то есть впятеро больше земного. Сопоставив расчетные размеры и массу GJ 436 b, астрономы пришли к выводу, что она состоит главным образом из водяного льда.

Если бы она, подобно Юпитеру и Сатурну, содержала преимущественно водород и гелий, то была бы во много раз больше. И наоборот, если бы, как Земля, Марс или Венера, она состояла из металла и камней, то была бы меньше. А так получается, что именно вода является самым распространенным веществом в этом далеком мире.

Расчеты показывают, что температура на поверхности GJ 436 b достигает +300 °С. Несмотря на это, в глубине планеты вода представлена в форме высокотемпературного льда, существовать которому помогает высокое давление. По словам ученых, сейчас человеку известно около дюжины твердых форм воды. Привычный нам лед является лишь одной из них.



в 22 раза тяжелее Земли, а ее диаметр примерно равен 50 тыс. км, то есть впятеро больше земного. Сопоставив расчетные размеры и массу GJ 436 b, астрономы пришли к выводу, что она состоит главным образом из водяного льда.

По данным Американского астрономического общества, сегодня человечеству точно известны координаты 236 экзотических планет. Как полагают участники проектов по поиску подобных небесных тел, из 200 млрд звезд нашей Галактики 10%, возможно, имеют планеты, пригодные для жизни.



## Плата **Biostar** TP35D3-A7 Deluxe

Вышла очередная материнская плата Biostar. Наиболее любопытная часть ее конструкции – это система охлаждения Space-Pipe. Она остужает не только оба моста, но элементы цепи питания, а радиаторы системы расположены таким образом, чтобы их обдували потоки воздуха, идущие от процессорного кулера. Плата оснащена двумя слотами PCI, тремя PCI-E x1 и одним PCI-E x16.



- Сокет: LGA 775
- Форм-фактор: ATX
- Северный мост: Intel P35
- Южный мост: ICH9R
- Частота шины: 1333 МГц
- Подробности: [www.biostar.com.tw](http://www.biostar.com.tw)

## Системный блок **Dell EC280**

Dell EC280, по словам его создателей, предназначен для людей, покупающих свой первый персональный компьютер. Продвинутыми техническими характеристиками он похвастаться не может, но для выполнения несложных задач (вроде работы с офисными документами и веб-серфинга) подходит. Благодаря компактности системник удобен в использовании, а кроме того, недорог.



- Чипсет: SiSM661GX
- Форм-фактор: mini-ITX
- Процессор: Intel Celeron M 205
- Частота шины: 400 МГц
- Объем памяти: 512 Мбайт
- Подробности: [www.dell.com](http://www.dell.com)

## MP3-плеер **Creative ZEN Stone**

Компания Creative начала продавать свой аналог миниатюрного медиаплеера iPod Shuffle от Apple. Внешне девайс действительно напоминает плоский камень, отлично отскакивающий от поверхности воды. Плеер крайне удобен: он подключается к ПК через порт USB и определяется как внешний накопитель. Поддерживает он форматы MP3, WMA и Audible.



- Объем накопителя: 1 Гбайт
- Цвета: черный, белый, красный, синий, лимонный, кофейный
- Габариты: 54 x 35 x 13 мм
- Вес: 25 г
- Подробности: [www.creative.com](http://www.creative.com)

## Смартфон **Samsung i400**

Очередной смартфон от компании Samsung Electronics. Работает под управлением операционки Symbian. Его форм-фактор – «слайдер»: лицевая панель сдвигается, открывая взору пользователя клавиатуру. На тот случай, если объема внутренней памяти окажется недостаточно (а 40 Мбайт – это, прямо скажем, немного по нынешним меркам), аппарат снабжен слотом для подключения флэшки microSD.

Ежу понятно, что не обошлось и без камеры (двухмегапиксельной), способной делать кадры с разрешением 1600 x 1200 пикс. Диагональ экрана смартфона равна 2,3", его разрешение – 240 x 230 пикс. Судя по наличию стереофонических динамиков, а также специальных кнопок, облегчающих управление воспроизведением аудиоконтента, устройство предназначено для меломанов. С компьютером и прочими сопутствующими девайсами i400 может соединяться как через порт USB 2.0,



- Стандарты связи: GSM 900 / 1800 / 1900 МГц
- Объем памяти: 40 Мбайт
- Габариты: 101 x 50 x 16 мм
- Вес: 92 г
- Подробности: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

так и по беспроводному каналу – при помощи встроенного контроллера Bluetooth.

## Корпус **Antec Nine Hundred**

Геймеры наверняка по достоинству оценят корпус Nine Hundred, выпущенный компанией Antec. Ящик хорошо продувается: под решеткой передней панели скрываются два 120-миллиметровых пропеллера TriCool, сзади вертится аналогичный кулер с трехскоростным переключателем, а на верхней панели стоит еще один 200-миллиметровый. Есть также слот под боковой вентилятор.



- Форм-фактор: ATX
- Внешние отсеки: 3 x 5,25"
- Внутренние отсеки: 6 x 3,5" 6 x 5,25"
- Габариты: 50 x 47 x 21 см
- Подробности: [www.antec.com](http://www.antec.com)



## Ноутбук MSI GX700

Поступил в продажу ноутбук GX700 от MSI, анонсированный еще в январе. Это машина на базе платформы Santa Rosa. В нее встраивается центральный процессор T7100, T7300, T7500 или T7700, а поддерживаемая ею частота системной шины равна 800 МГц. Также в GX700 ставится до 4 Гбайт оперативной памяти DDR2, и от большинства аналогов он отличается весьма стильным дизайном.

В базовой конфигурации ноутбука используется камень T7500 с тактовой частотой 2,2 ГГц. Машина поддерживает технологию Turbo Memory, позволяющую гораздо быстрее загружать операционную систему Windows Vista и разнообразные приложения под нее. Контроллер Wi-Fi работает по спецификации 802.11n Draft, что теоретически позволяет передавать данные со скоростью до 300 Мбит/с. GPU ноутбука снабжен 512 Мбайт видеопамати, а при необходимости способен «одолжить» еще 250 Мбайт у оперативки.



- Диагональ дисплея: 17"
- Процессор: Intel Core 2 Duo T7500
- Чипсет: Intel PM965 Express
- Видео: NVIDIA GeForce 8600M
- Подробности: [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

Если принять во внимание разрешение 17-дюмового дисплея (1920 x 1200 пикс.), то становится понятно, что машина ориентирована строго на геймеров.

## Мышь Saitek Obsidian

Инженеры из компании Saitek варварски лишили мышь Obsidian колесика прокрутки. Вместо него на корпусе беспроводного манипулятора размещен миниатюрный сенсорный коврик, выполняющий, впрочем, те же функции. В комплекте с мышкой продается док, подключаемый через USB и способный одновременно заряжать и само устройство, и запасную батарею.



- Количество кнопок: 5
- Разрешение сенсора: 1000 точек на дюйм
- Аккумуляторы: 2 x Li-Ion Polymer
- Дополнительно: сенсорный скролл
- Подробности: [www.saitek.com](http://www.saitek.com)

## Акустическая система Logitech X-240

Logitech предлагает меломанам акустическую систему X-240, превращающую компьютер, плеер или телефон в несложный музыкальный центр. Система состоит из двух колонок и сабвуфера, а также управляющего модуля, снабженного подставкой под медиаплеер. В комплекте с системой поставляются кабель для iPod и адаптеры для подключения к iPod Video, iPod Nano и Zune.



- Общая мощность: 25 Вт
- Общая пиковая мощность: 50 Вт
- Частотный диапазон: 40 Гц – 20 кГц
- Отношение сигнала к шуму: > 96 дБ
- Подробности: [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

## МФУ OKI C5550MFP

OKI представила девайс C5550MFP, являющийся, согласно официальному пресс-релизу, полноценным многофункциональным устройством класса «четыре в одном». Аппарат сканирует, копирует, печатает, пересылает факсы. Ориентировано это МФУ на небольшие компании (с десятком сотрудников в штате). Оно способно печатать цветные документы со скоростью 20 стр/мин, а черно-белые – со скоростью 32 стр/мин. Причем период ожидания до выхода первого листа составляет девять секунд при цветной и восемь секунд при черно-белой печати. Сканирует же девайс со скоростью 20 стр/мин.

Объем внутренней памяти устройства – 256 Мбайт. Кроме того, оно оборудовано дополнительным HDD объемом 40 Гбайт. Если же эксплуатировать его как множительный аппарат, то оно будет выдавать в минуту 20 цветных копий или же 32 монохромные. Внутренний лоток МФУ рассчитан на 300 листов бумаги.



- Максимальное разрешение печати: 1200 x 600 точек на дюйм
- Максимальное разрешение сканирования: 4800 точек на дюйм
- Поддерживаемые форматы бумаги: A4, A5, B5, A6
- Габариты: 67 x 50 x 60 см
- Подробности: [www.oki.com](http://www.oki.com)

Обсидиан – порода, состоящая в основном или целиком из природного вулканического стекла. Он плотный и темный (коричневый, серый, реже оливковый, черный), но края его просвечивают. Этому камню приписывают множество мистических свойств.



# СИСТЕМНЫЙ БЛОК

## SLY Office



**Александр Енин**  
minievil@yandex.ru  
Mood: жарко  
Музыка: японский ска

От позиционирования вещи, никак не влияющего на ее свойства, зависит многое. Одно дело, когда палка-спиночесалка лежит в отделе «Хозтовары» под своим истинным названием и, ни на что не претендуя, ждет человека, который ее купит. Совсем другое дело, когда ту же самую палку какой-нибудь «магазин на диване» втюхивает как уникальный массажер кожи и мышц спины, к тому же дарящий самым ленивым возможность похудеть на п килограмм благодаря усилиям, затрачиваемым на чесательные движения. Два в одном, все такое. Тем более что обычно маркетинговое словоблудие ведет к повышению цены товара.

Наш многоопытный консилиум не пришел к единому мнению по поводу методики тестирования компьютера SLY, но мы все же решили пренебречь недовольным ворчанием Мазура и не проводить тестов на перегрузки. Если бы SLY Office позиционировался как универсальный домашний компьютер (центр развлечения), мы были бы просто обязаны как следует поджарить зарвавшуюся железяку всяческими программами вроде CPU Burn и S&M. Если бы машина позиционировалась как медицентр, спрос с нее тоже был бы другой: современный HTPC должен быть готов к воспроизведению видео высокого разрешения. Но раз компьютер претендует на роль офисной машины и продается по соответствующей цене, то и требования к нему иные.

«Офисная машина» не обязательно значит «конторская». Точнее сказать, PC для веб-серфинга, работы в офисных приложениях, просмотра изображений, кино и прослушивания музыки в фоновом режиме. Для таких задач начинка в корпусе, напоминающем корпус AV-прибора, подходит идеально. Около года назад сам для таких же задач собирал знакомым очень похожие конфигурации, и все довольны, никто не жалуется.

Мать – Gigabyte 945GZM-S2. На чипсете 945, с очень скромным энергопотреблением. Поддерживаются планки памяти DDR2-533 и современные инте-

ловские процессоры Core 2 Duo, а также старые чипы, включая очень удачный по соотношению «цена – качество» Celeron D. Интерфейсы – какие нужно: четыре порта USB на задней панели, еще два можно вынести на планке назад или на переднюю (боковую, верхнюю) панель корпуса, коннекторов SATA четыре штуки.



- **Устройство:** SLY Office
- **Тип:** системный блок
- **Процессор:** Intel Celeron D (2,93 ГГц)
- **Материнская плата:** Gigabyte 945GMZ-S2
- **Оперативная память:** Hynix, 2 x 256 Мбайт
- **Жесткий диск:** ST380811AS, 80 Гбайт
- **Видеокарта:** интегрированная, GMA950
- **Подробности:** [www.sly.ru](http://www.sly.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией SLY Computers ([www.sly.ru](http://www.sly.ru))

Интегрированная графика GMA950 славится своей экономичностью и сбалансированностью. Она позволяет рубиться в игрушки прошлого поколения в приемлемом качестве и в современные игрушки с минимальными настройками (в разрешении 800 x 600 точек), требует же под свои нужды до 225 Мбайт системной памяти. Шейдеры 3.0 не поддерживаются, что неудивительно. Минус один: видеосигнал идет строго через интерфейс D-Sub.

Что касается стабильности, за время тестов и работы ПК в качестве офисной машины никаких претензий к его матплате у меня не возникло. У других юзеров, по-видимому, тоже: на специализированных форумах тем с просьбами о помощи нет. Вообще никаких обсуждений нет,

что понятно: эта плата не для оверклокинга и прочего экспериментаторства. Работает – и хорошо.

Процессор – Intel Celeron D на FSB = 533 МГц, в конструктиве LGA 775 (ядро – Prescott, 90 нм). Рабочая частота равна 2,93 ГГц. Недорогой чип с умеренным аппетитом и хорошей производительностью. ИМНО, одно из лучших решений для офисного компьютера на платформе Intel. Прибавка производительности, обеспечиваемая современными процессорами, порадует юзера разве что в бенчмарках, на работе реальных приложений (приличествующих офисному ПК) апгрейд камня почти никак не отразится.

Оперативной памяти DDR2 – 512 Мбайт (две планки по 256 Мбайт), чипы от Hynix. Оптимальный объем для такого ПК (хотя гигабайт был бы лучше – мало ли что?). Еще два слота свободны, можно безболезненно нарастить объем ОЗУ до гигабайта. Впрочем, апгрейд даст хороший прирост производительности только в играх, а сделать из SLY Office мечту геймера проблематично.

О жестком диске, встраиваемом в SLY Office, мы писали, да и не только мы. Это Seagate 7200.9. Старшая модель линейки (объемом 500 Гбайт) – шумная, медлительная, скверно переживающая стрессовые условия – была заслуженно раскритикована многочисленными тестерами.

У младших моделей подобных проблем нет, а в SLY Office именно такой диск – ST380811AS на 80 (75) Гбайт. Это слабо греющийся и достаточно тихий хард, уступающий подобным ему винчестерам других компаний в копировании больших массивов данных, зато не отстающий от них в рутинной работе и быстрее справляющийся с переносом мелких файлов. Что для офисной машины, конечно, плюс. Вот что мне интересно: HDD с такими характеристиками был выбран умышленно или случайно?

Привод самый простой. Обычный DVD, не пишущий, от компании NEC. С одной стороны, даже странно. С другой –



не очень-то он и нужен, с учетом роста объемов флэш-памяти и снижения цен на нее. Я лично забыл, когда болванки последний раз резал.

А теперь поговорим об упаковке, то есть о корпусе. Он малогабаритный и симпатичный. Большая металлическая шайба на морде кажется регулятором громкости, но на самом деле это кнопка Power. Под крышкой, то есть откидывающейся нижней половинкой лицевой панели, находятся два порта USB, выход на наушники, микрофонный вход и рудиментарный FDD.

Питание начинке компа поставляет трехсотваттный блок питания от Delta. Такой БП мы тестировали на нашем стенде (вместе с корпусом, см. статью «Три корпусенка», #7 (304)), и он заслужил хорошую оценку. Честные 300 Вт, без значительных просадок.

Давайте посчитаем, что у нас получается по деньгам. Возьмем минимальные цены в известных нам конторах. Корпус Yeong Yang в магазине компании Ultra Electronics стоит тысячу семьсот рублей, мамка Gigabyte 945GMZ-S2 в «Санрайзе» – чуть меньше полутора тысяч целковых. Боксовый вариант использованного в SLY Office чипа Celeron D встанет еще в тысячу двести рублей, память – пример-

но в четыреста понятно-что-не-долларов (и то и другое – в том же SLY Computers, согласно его заявке на [www.price.ru](http://www.price.ru)). Хард – около тысячи рублей, привод – пятьсот. Атавистический флоппоглот оценим, так и быть, в триста «деревянных». На вертушки и мелочевку вроде проводов положим еще триста. Итог – чуть меньше семи тысяч рублей, тогда как готовый SLY Office стоит больше восьми тысяч. Ничего не забыли? Ай, забыли! Приз первому, кто вспомнит, что именно. Лад-

ваны. Только фокус с заменой харда или привода не пройдет. Но можно подключить внешнее хранилище данных и внешний же привод, BR или HD DVD (есть ли смысл ставить другой?). А вот наращивать память, увы, придется в сервисном центре.

Буду резюмировать. Подбор железа достоин оценки «отлично». Здесь придраться не к чему: в качестве офисной машины SLY Office можно использовать as is. А если поставить в системник хорошую звуковую карту и видеокарту, получится приличный медиацентр. Самые модные игрушки вряд ли полетят со свистом (не влезет мощная видеокарта в этот корпус), но остальное – без проблем.

Процессор можно сменить, оперативку – нарастить, чтоб веселее «Фотошоп» фотошопил и видео шустрее кодировалось... В общем, имеем некую базовую машину с возможностью подгонки под нужды юзера. Хороший офисный ПК и хороший плацдарм для новичка, который пока толком не понял, чего ему хочется, но в дальнейшем разберется, что к чему, и оптимизирует компьютер под свои потребности. **UP**

→ **Хороший офисный ПК и хороший плацдарм для новичка, который пока не понял, чего ему хочется, но в дальнейшем разберется, что к чему, и оптимизирует компьютер под свои потребности.**

но, не ломайте голову: речь идет о лицензионной Windows XP. Да, она тоже денег стоит – и совсем не триста рублей. В целом получается как надо: оптом дешевле. В качестве бесплатного бонуса – гарантия на комп, то есть минус проблемы с диагностикой.

Кстати, о гарантии. С самостоятельной установкой видео и звуковой карты проблем не будет, слоты матерплаты и заглушки на задней панели не опломби-

## ДЕЛОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ДОМА, ОФИСА, ПРЕДПРИЯТИЯ

Источники бесперебойного питания Powercom – надежная защита вашего дела на любом уровне



**POWERCOM** **PCM**  
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

Реклама. © 2007 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены.

### Официальные дистрибуторы:

**Москва:**  
Merlion, (495) 981-84-84, [www.merlion.ru](http://www.merlion.ru)  
MSS, (495) 221-51-95, [www.mersyss.ru](http://www.mersyss.ru)  
Rosco, (495) 795-04-00, [www.rosco.ru](http://www.rosco.ru)  
Fun, (495) 956-78-88, [www.fundistr.ru](http://www.fundistr.ru)  
Oldi, (495) 221-11-11, [www.aldi.ru](http://www.aldi.ru)

**Санкт Петербург:**  
Marvel, (812) 326-32-32, [www.marvel.ru](http://www.marvel.ru)  
**Владивосток:**  
Nevada-DV, (4232) 300-111, [www.nevada-dv.ru](http://www.nevada-dv.ru)

Выбор места покупки POWERCOM на [pcm.ru/buy](http://pcm.ru/buy).  
100 сервисных центров в 70-ти городах СНГ на [pcm.ru/support](http://pcm.ru/support).

«Современная медицина практически признала новое «офисное» заболевание – синдром хронической усталости (СХУ). Симптомы знакомы: мышцы ломит, слабость, сложно собраться с мыслями, голова гудит. И все это наваливается не в конце, а в начале рабочего дня» ([www.vazhno.ru](http://www.vazhno.ru)).



# Кондиционер для блинов



**Mazur**  
mazur363@mail.ru  
Mood: задумчивое  
Music: Element

Какой-то добрый человек выложил на [www.youtube.com](http://www.youtube.com) лекцию Google Tech Talk, предназначенную для студентов. Солидный такой мужичок в течение часа вещает молодежи о том, что представляет собой Google с хардверной точки зрения (конечно, описание дано в общих чертах, детали держатся в секрете).

Интересно у них там устроен сервер. Вместо одного большого, дорогого и сверхмощного монстра – куча стоек, в которых размещены компьютерные кластеры, собранные из широкодоступных и относительно дешевых комплектующих. Элегантное решение. Никаких тебе SCSI-винчестеров, многопроцессорных матерей и прочих атрибутов высокоскоростных хранилищ данных. С полками гугловцы справляются хитро: софт знает, как себя вести в критической ситуации (когда что-то отказывает), а соседи по сетке умеют передавать нужному терминалу просьбу о помощи. Само собой, действует там и система контрольных точек сохранения информации, или бэкапов, чтобы при отказе какой-либо машины не были безвозвратно потеряны хранящиеся на ней данные.

Хорошо бы таким же образом создать пользовательский FTP-сервер: каждый приносит из дома вместительный HDD с кучей медиаконтента и подключает его к машине по тому же USB. По мере надобности харды отсоединяются, причем для дисконнекта вовсе не требуется глушить весь сервер. Коробочки нужно брать простые, дешевые и с хорошей системой охлаждения. Например, подобные той, что вы видите на фотографии.

Да, этот серый бокс – еще один контейнер для хардов. Круглое отверстие, закрытое пластиковой решеткой, – это «выхлоп» слимового 80-миллиметрового вентилятора. То есть сразу понятно, что проблем с терморежимом не возникнет. А как с остальными аспектами работы?

Винчестер в коробку я засовывал долго: не ждите простого «воткнул и забыл», надо проявить чудеса изобрета-

тельности, чтобы разместить в узком пространстве четыре торчащих из платы хвоста и не задеть служебные провода. Фишка в том, что при подключении SATA-накопителя короткий IDE-шлейф мешает подводу питания к винту, да еще так и норовит

Кроме того, у вентилятора наличествует отдельный выключатель. «Карлсон» запитан от пяти вольт, и его шум хорошо слышен, когда находишься в паре метров от бокса (все потому, что пять вольт – это его номинальное напряжение питания). Шум этот тише, чем от системника, но если вдруг контейнер попадет к любителю тишины, тот с радостью обесточит надоедливую вертушку и, таким образом, оставит винт без принудительного охлаждения. Если отключать вентилятор часто и надолго, дни накопителя будут сочтены. Гораздо разумнее было бы подсоединить переключатель так, чтобы он давал возможность выбрать питающее напряжение вентилятора – либо пять, либо, скажем, три-четыре вольта: как ни крути, а полностью «отключить сквозняк» не удастся (способы с залезанием внутрь и исправлением всего, что нас может не устраивать, не в счет). Главное – правильно подобрать нижнее питающее напряжение для уверенного старта крыльчатки.

Другая рассмотренная нами ранее коробка такого типа (позволяющая подключать как IDE-, так и SATA-диски) некорректно работала с винчестерами типа SATA II: считывать информацию можно было сколько угодно, а запись обрывалась почти сразу же, с сообщением о том, что до устройства не удастся достучаться. С этим «кирпичиком» таких проблем не возникло: файлы общим объемом 150 Гбайт нормально считались с «переноски» и записались обратно.

Выход: неплохой продукт за небольшую плату, который выделяется среди себе подобных отличной системой охлаждения (интересно, с чего это разработчики расщедрились?). Пойду-ка я провентилирую вопрос об организации коллективном FTP-сервере на «переносках»: глядишь, коллегам моя идея придется по нраву.

P. S. В результате я взял себе парочку этих коробок и записал в них два 250-гиговых винчестера. Работают тихо и безотказно, разве что хард при отключении USB запаковывается, и это немало напрягает. **UP**



- **Устройство:** Tsunami S 3500
- **Тип:** контейнер для HDD
- **Интерфейс:** USB
- **Форм-фактор накопителя:** 3,5"
- **Вентилятор:** 80-миллиметровый
- **Напряжение питания:** 220 В
- **Габариты:** 182,6 x 118,6 x 54,3 мм
- **Вес:** 490 г
- **Подробности:** [www.tsunami.com.tw](http://www.tsunami.com.tw)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Index ([www.indexcomp.ru](http://www.indexcomp.ru), 165-3227)

порвать изоляцию о необработанные края стального каркаса (питающие провода не впаяны в плату наглухо, и невостребованный хвост можно выдернуть из нее).

Огромный по меркам «USB-коробки» вентилятор разработчики почему-то поставили на выдув. Опыт показал, что, если перевернуть его на 180°, можно немножко улучшить охлаждение, а если еще прикрепить к сетке тонкий слой поролона, то очищать хард от пыли придется значительно реже.





Мониторы 732N / 932B / 932GW / 932BF

### Представьте... форма, совершенная от природы

Ни одной случайной линии и ни одной лишней детали. Естественно, ведь подход к дизайну был подсказан самой природой. Эргономичный, в тоже время такой элегантный корпус и самая современная ЖК-матрица. Идеально выверенное сочетание, нашедшее свое воплощение в новых мониторах Samsung.





# ТВ- / FM-тюнер Behold TV M6 Extra



Александр Копачинский  
fero19@yandex.ru  
Mood: задумчивое  
Music: Radiohead

Помнится, скептики обещали, будто наступят благодатные (ой ли?) времена, когда не будет ни театров, ни кино, ни книг – одно сплошное телевидение. Радостно, что эти предсказания не сбылись. Вроде бы. Однако тенденции к распространению телемании сохранились. (Правда, нам есть о чем беспокоиться. Все сбылось, только с одной поправкой: театры, кино и книги заменил интернет! Ну, по крайней мере частично.) Пока телебашня подпирает небо Москвы и шлет сигналы в пространство, основы отечественной телеиндустрии не пошатнутся. Впрочем, хватит лирики – нас ждут великие открытия!

Хоть и не нравится мне современное телевидение, но выполнять очередное задание редактора придется. Итак, что нам предлагают на сей раз? А предлагают нам как нельзя кстати выпущенный фирмой Beholder ТВ-тюнер Behold M6 Extra. На мой взгляд, первоочередная задача, которую поставили перед собой его разработчики, – восстановления баланса сил в отдельно взятом сегменте рынка, так как на нем сложилась неоднозначная ситуация.

Примерно год назад в продаже стали появляться недорогие тюнеры с поддержкой кодирования видеопотока в формате MPEG-1 / 2 на аппаратном уровне. Понятное дело, первые модели были далеки от совершенства: чипы, отвечающие за компрессию, еще не прошли обкатку. Не говорю уж о «сырости» драйверов и софта. Но душу грела уверенность в том, что эра массового аппаратного кодирования наконец-то началась! Со временем косяки исправили, и у рядового юзера почти не осталось поводов жаловаться. Устройства раскупались, производители подсчитывали прибыль, – в общем, все радовались жизни, за исключением поклонников одной славной известной конторы.

Мне невдомек, что же все-таки помешало руководству Beholder анонсировать ТВ-тюнер с аппаратной поддержкой MPEG-2 раньше, но, видимо, были на то объективные причины. В условиях

современного рынка существуют две опасности: либо поспешить и конкурентов насмешить, либо подождать и с прибылью расстаться (смайл). Сложно отыскать срединный путь и остаться на плаву. Но Beholder такой маневр удался. Какой смысл выводить на рынок заведомо «сырое» устройство, когда можно пере-



- **Устройство:** Behold TV M6 Extra
- **Тип:** ТВ- / FM-тюнер
- **Интерфейс:** PCI 2.2
- **Чип-энкодер:** Philips SAA6752HS/103
- **Чип-декодер:** Philips SAA7135HL
- **Технологии:** ARPC, ADSS, RDS
- **Форматы кодирования видео:** AVI, WMV, MPEG-1, MPEG-2, DVD
- **Форматы кодирования аудио:** AC3, MPEG-1 Layer II
- **Подробности:** [www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Beholder ([www.beholder.ru](http://www.beholder.ru))

тов и не спеша довести качество продукта до приемлемого уровня? Но самое интересное заключается в том, что компания успела анонсировать тюнеры именно в тот момент, когда спрос на аппаратное кодирование достиг максимума. Позволю себе закончить с теорией и перейти непосредственно к практической части.

Разработчики не стали глумиться над дизайном PCB, поэтому Behold M6 Extra внешне трудно отличить от тюнеров шестой серии, успевших зарекомендовать себя как очень надежные и простые в эксплуатации многофункциональные устройства. А как же обстоят дела с новичком?

Текстолит по-прежнему синий, компоновка основных узлов тоже не изменилась. Внешность аппарата претерпела лишь легкие изменения: печатная плата стала на 5 мм длиннее и теперь немного выступает за PCI-слот. Виновником удлинения стал чип Philips SAA6752HS/103. Я и не знал, что в наш нанометровый век еще выпускают микросхемы таких размеров (смайл). А ведь именно он отвечает за аппаратное сжатие в MPEG-2, но о нем позже.

Опираясь на принцип «если работает, ничего не трогай», создатели тюнера не стали внедрять инновационные технологии. На улице имени Великого Нехочухи опять праздник (смайл)! Тюнер по-прежнему дает юзеру ленивому возможность включать компьютер с помощью пульта ДУ. Такую роскошь обеспечивает технология ARPC, известная по предыдущим моделям. Как и его старшие братья, Behold M6 Extra допускает использование пультов, выпущенных сторонними производителями. А в случае, если вы пропустили, например, очередную серию «Симпсонов», ARPC позволит вам задействовать специальный планировщик, который, похозяничав без вашего присмотра, включит компьютер в положенное время и запишет мультфильм.

Следуем дальше. Принцип «разделяй и властвуй» лег в основу достаточно старой технологии ADSS, сущность которой заключается в применении специального экрана для разделения аналоговой и цифровой подсистем тюнера. Подобная хитрость ослабляет влияние внешних помех, что повышает качество изображения. Упомяну и о RDS-декодере. Как и прежде, радиослушатели могут следить за событиями в мире, не дожидаясь очередного блока новостей, однако засилье рекламы в бегущей строке раздражает не по-детски. Порой так и хочется совершить антирекламный поступок и выпаять чип Philips SAA6588T, отвечающий за процесс RDS-декодирования (смайл).



Наконец-то подошла очередь упомянутого в начале статьи энкодера Philips SAA6752HS/103. Удивительно, что производитель пошел своим путем и отказался от использования известных микросхем NEC D61051GD и Conexant CX23416, отдав предпочтение новому чипу фирмы Philips. Возможно, именно это повлияло на сроки выпуска устройства. Кто знает, кто знает...

Новичок не уступает конкурентам ни в скорости кодирования (пропущенных кадров не наблюдалось), ни в качестве конечного изображения. К тому же в нем реализована на аппаратном уровне технология шумоподавления, которая дает ощутимый эффект, но, к сожалению, не работает на лету, результат ее воздействия можно оценить только при воспроизведении полученной записи. Следует отметить функции «Стоп-кадр» и «Тайм-шифт», которые, не загружая центральный процессор, вкупе с аппаратным кодированием позволят вам поставить кино на паузу и спокойно попить чаю, а затем вернуться к просмотру передачи с момента останова.

Думаю, никто не будет оспаривать преимущества аппаратного кодирования. Мощности современных процессоров достаточно для компрессии видеопотока в реальном времени, однако при параллельном запуске двух и более задач в фоновом режиме система может дать сбой: пропущенные кадры и несинхронное воспроизведение видео и аудио обеспечены. В нашем же случае задействуются лишь 10-15% ресурсов ядра, остальные 85-90% используйте на

свое усмотрение. Почувствовали разницу? Поэтому любителям видеозахвата следует усмирить жабу: этот тюнер немалого дороже обычных, а польза от него видна невооруженным глазом. Да, чуть не забыл: модификация чипа за номером 103 обеспечивает аппаратное кодирование звука в формат AC-3 (привет любителям многоканальных домашних кинотеатров).

Понятно, что класс модели характеризуется не только качеством выдаваемой ею картинки. Без продуманного и отлаженного ПО использование тюнера грозит превратиться в крестовый поход.

**Наличие качественного аппаратного энкодера, вне всякого сомнения, поднимет эту модель на верхние строчки рейтинговых таблиц и обеспечит ей высокий потребительский спрос.**

По утверждению маркетологов, программисты проделали колоссальную работу над ошибками. Одним словом – молодцы! Остается лишь довериться обещаниям и самолично оценить обновленный софт в действии.

В комплект поставки девайса, кроме пульта ДУ и необходимых кабелей, входит диск с Beholder TV 4.90 (во время написания статьи на официальном сайте компании была доступна версия 4.97). Существенных изменений в меню софтины я не обнаружил, а описывали мы ее многократно.

Целесообразно остановиться на настройках работы кодера MPEG-2. Если

проследовать по маршруту «Панель записи» > «Настройка записи видео / аудио» > «Параметры MPEG-2-энкодера», то вы получите доступ к органам управления, которые дают широкие возможности в части настройки качества записи видеопотока. Большой интерес у меня вызвал диапазон регулировки битрейта. Удовлетворю ваше любопытство: постоянный битрейт – до 15 Мбит/с, пиковый – до 16 Мбит/с. Неплохо! В том же окне настраиваются параметры шумоподавления. Производитель предлагает на выбор два метода борьбы с шумом на аппаратном уровне: статический (Static denoise) и динамический (Motion compensated denoise). Повторюсь, результат такого шумоподавления будет заметен лишь при воспроизведении записи или при просмотре программ в режиме тайм-шифта.

С другой стороны, использование программного шумоподавления устраняет столь очевидную недоработку (я очень надеюсь на то, что последующие модели будут бороться с шумом в любых режимах).

Следующая закладка – «Расширенные параметры» – отображает так называемые матрицы квантования. Пользователям, имеющим представление о работе стандарта MPEG, манипуляции матрицами открывают возможность тонкой настройки кодирования. Но для рядового юзера, на мой взгляд, это бесполезная функция, так как у него нет ни желания, ни времени разбираться с матрицами. У меня же название ассоциируется с курсом квантовой теории, что само по себе довольно страшно (смайл).

Напоследок – о дополнительных модулях, в просторечии – плагинах. Их полку прибило. Новобранец по имени BPP\_PiP реализует функцию «картинка в картинке». Остальные плагины, например для заливки границ или создания псевдообъемного изображения, вы также найдете на диске в специальной папке Plugins.

Остается подвести итоги. Первый блин вышел не комом, даже несмотря на использование нового чипа от Philips. Наличие аппаратного кодирования, вне всякого сомнения, поднимет эту модель на верхние строчки рейтинговых таблиц и обеспечит ей высокий потребительский спрос. При работе с тюнером глюков замечено не было, пашет он на ура. Так что, уважаемые, смело покупайте его и наслаждайтесь! UP

## Philips против Conexant

Честно говоря, меня удивляет преданность Beholder компании Philips. Понятно, что не в одних симпатиях дело, но для конечного пользователя это не так уж и важно. Зато общее детище двух фирм действительно способно заткнуть за пояс конкурентов и не дать им шансов в ближайшее время доминировать на рынке. Conexant, без сомнения, серьезный противник и наверняка еще заявит о себе, но сейчас место ему в закутке для курения бамбука.

Если рассмотреть энкодеры в деталях, то мотивация Beholder при выборе напарника становится понятной. У архитектуры Conexant CX23416 свои особенности: до вывода на экран картинка имеет нестандартный формат, что предполагает наличие дополнительных программных конверторов. Их использование

достаточно сильно повышает загрузку центрального ядра, а значит, и общую загрузку системы. Очевидный минус.

Но не стоит забывать о другой особенности архитектуры. Энкодер CX23416 использует фильтр шумоподавления на аппаратном уровне во время показа видео или телепередач. Практически апперкот. Жаль, что чип от Philips пока лишен такой возможности. Однако же Philips SAA6752HS предлагает пользователю тонкую настройку кодирования MPEG, осуществляемую при помощи матриц квантования. Несомненно, это удачный прием. Конечно, не нокаут, но несколько секунд нокдауна обеспечено. О победе технологий говорить пока рано, время покажет, но, на мой взгляд, первый раунд закончился не в пользу Conexant.



# Мир игровых консолей.

## Часть **третья**

Итак, NES своим триумфальным шествием по миру проторила дорогу жившим в ее тени. Например, Atari в 1986 году решила вновь попытаться счастья с приставками и заполучить свой кусок игрового пирога, оставшийся не тронутым Nintendo.



**Валерий Косихин**  
morhen@rambler.ru  
Mood: усталое  
Music: Rob Zombie



рядными) картинка и геймплей у нее были лучше, чем у «восьмибиток», но не в два раза. Преимущества 16-битной архитектуры по-настоящему раскрылись лишь в Mega Drive.

Сердцем Mega Drive стал процессор Motorola 68000 с частотой 7,6 МГц, за несколько лет до того применявшийся в передовых компьютерах, а затем в игровых автоматах. В наследство от Sega Master System ей достался чип Zilog Z80, который использовался как шестиканальный звуковой контроллер. Он же при наличии переходника для картриджей обеспечивал совместимость новой приставки со старой, выступая в качестве CPU. Памяти приставке дали аж 64 Кбайт – в восемь раз больше, чем ее предшественнику. Видеопроцессор был соответствующий и обеспечивал палитру из 512 цветов (с помощью изменения яркости удавалось получить до 1536 цветов). Одновременно на экране можно было применить 61 цвет и 64 спрайта. Основным поддерживаемым разрешением было 320 x 224 пикс., но в специальном режиме количество строк можно было удвоить (хороший пример – Sonic the Hedgehog 2 при игре вдвоем). Совершенно такое же железо Sega использовала в игровых автоматах новой серии, что позволяло ей легко портировать игры на них и с них. Изображение и звук выводились через стандартный антенный выход или «тюльпаны», а при желании можно было получить стереозвук, подключив наушники или колонки к мини-джеку на приставке.

Вместе с Mega Drive компания Sega представила эргономичные контроллеры, отойдя от стандартного формата «кирпич». Также ради эксперимента был выпущен специальный коврик, из восьми углов которого выходили инфракрасные лучи, и стоящий в центре него игрок должен был пересекать их своими конечностями. Изделие подавалось как революционный контроллер для файтингов

Средством для достижения цели стала консоль Atari 7800, которую фирма планировала выпустить еще перед тем, как была продана. Самые талантливые геймдизайнеры ушли из Atari за те два года, в течение которых она отсутствовала на рынке, поэтому из немногочисленных выпущенных ею игр для новой приставки почти все были откровенно «сырыми», а некоторые издавались ранее и изначально делались под другие приставки. Как следствие, в 1992 году Atari 7800 была заброшена вместе с восьмибитными компьютерами той же фирмы. Тем не менее по традиции вкратце расскажу вам о том, что представляла собой эта приставка. Ее CPU являлся, как трудно догадаться, вариантом 6502С. Памяти было немного – 4 Кбайт. Видео чип MARIA поддерживал разрешение вплоть до 320 x 288 пикс., причем на экран могло выводиться одновременно до 25 цветов из 256 возможных.

Но время шло, и восьмибитные системы морально устаревали. И то, что Sega не удалось с Master System (см. врезку Sega Master System в прошлом номере), она сделала, выпустив следующую, радикально усовершенствованную консоль и в одночасье опередив всех конкурентов. Речь, конечно же, идет о великой Mega Drive, она же просто Sega, так как другие продукты этой фирмы у нас куда менее известны. Когда Sega решила взять реванш, у нее была известная и популярная серия игровых автоматов Sega System 16, работавших, как ясно по их общему названию, на 16-битных процессорах. Поэтому приставку тоже было решено сделать 16-битной. Как, наверное, помнит читатель, первой 16-битной приставкой стала Mattel Intellivision. Но биты решают не все, и при прочих равных (по остальным характеристикам процессор и другое железо были сравнительно зау-



(некоторые были заточены специально под него), но даже по описанию ясно, что традиционным способом все делалось удобнее и девайс никому не был нужен. Как и для Master System, для Mega Drive выпускались и трехмерные очки, и световой пистолет, точнее, целая винтовка с прикладом.

Все это счастье в 1988 году стало продаваться в Японии, а через год – в Америке, под названием Sega Genesis (стоило оно \$200). Однако Nintendo было не просто выбить из ниши, где она прочно обосновалась. Genesis взяла верх с огромным трудом и сумела захватить больше половины рынка только через три года. Ради победы над конкурентом Sega сделала ставку не только на техническое превосходство, но и на другую, отличную от выбранной NES целевую аудиторию, предлагая более сложные и «более взрослые» игры. Недетская Mortal Kombat с рейтингом Mature впервые была выпущена именно в варианте под Sega. Пользовались спросом спортивные игры и анимешные RPG вроде входящих в известную серию Phantasy Star. Но настоя-

щим killing application для Mega Drive стал Sonic the Hedgehog. Не в последнюю очередь благодаря ему Mega Drive удалось завоевать звание самой продаваемой консоли в Америке. Позже Sega еще не раз прибегала к помощи «ежика», чтобы поднять продажи приставки.

Апгрейды для Mega Drive были мощными и прогрессивными, но провалились из-за ошибочной политики Sega. Первым из них стал модем Megamodem, что само

→ **Настоящим хитом для Mega Drive стал Sonic the Hedgehog. Благодаря ему Mega Drive удалось завоевать звание самой продаваемой консоли в Америке.**

по себе было неоригинально. Однако это устройство позволяло не только скачивать простые игры, но и играть с другими людьми через интернет с помощью специального сервиса Meganet, развернутого Sega в Японии и – намного позже – в Бразилии: сначала – в текстовые квесты и пазлы, затем – в Mortal Kombat II и FIFA Soccer 95. Идея интернет-мультиплея на

приставках была интересна и потенциально успешна, но в такой реализации оказалась ничем не лучше, чем игра вдвоем за одним экраном, и потому провалилась. Также в Америке существовал канал кабельного телевидения Sega Channel, подключившись к которому можно было получить доступ к играм и сопутствующему контенту.

Другим устройством, опередившим потребности того времени, стал привод Mega-CD. Так как объем тогдашних игр не превышал нескольких мегабайтов, предполагалось заполнять оставшееся пространство на диске звуком и видео или вообще выпу-

скаать игры FMV (Full Motion Video), в которых видео заменяло большую часть спрайтовой графики. Из игр для Mega-CD было мало удачных, так как большинство из них представляли собой переиздания популярных картриджей с небольшими изменениями или вообще в первоизданном виде. FMV-игры, как правило, не обладали достаточной интерактивностью и потому пользовались небольшим спросом. Из удачных релизов для Mega-CD следует отметить разве что анимешный RPG-сериал Lunar, имеющий чуть ли не культовый статус. Кроме того, CD-привод создавал во время игры паузы (подгружался контент), а качество видео оставляло желать лучшего: железо Mega Drive было плохо приспособлено к такой задаче, и даже несмотря на то, что изображение получалось довольно гладким, ограничение на число одновременно присутствующих на экране цветов давало о себе знать. Так что покупатели справедливо считали, что пользы от апгрейда недостаточно и тратить на него деньги ни к чему. Mega-CD был популярен лишь в Японии благодаря неплохому выбору анимешных RPG.

Mega Drive пережила множество воплощений. Так, в 1993 году Sega представила Mega Drive II – в уменьшенном корпусе, с возможностью вывода стереозвука на ТВ. Выпускались комбинированные варианты Mega Drive и Mega-CD и еще более компактная Genesis 3. Были персональные компьютеры со встроенным железом Mega Drive, приставка-геймпад с прошитыми играми и даже музыкальный центр Aiwa со встроенной Mega Drive. Разумеется, существуют и ее нелегализированные клоны, и эмуляторы, и фанатские игры.

Nintendo вследствие неожиданного и быстрого успеха Sega потеряла первенство и была вынуждена догонять конку-

## Великая и могучая Neo Geo

В начале 1990-х SNES и Mega Drive, делившие рынок видеоигр, были мейнстримовыми продуктами и имели свои недостатки с точки зрения аппаратных возможностей, не исправленные инженерами ради удержания цены консолей на приемлемом уровне. Однако уже тогда существовали покупатели, готовые щедро платить за игровой high-end. И нашелся производитель, удовлетворивший эту потребность. Нишевым продуктом



для геймеров-гурманов стала приставка Neo Geo от японской компании SNK. Устройство было нафаршировано по максимуму. Центральный процессор в него встраивался такой же, как в Mega Drive, то есть Motorola 68000, но работавший на частоте 12 МГц (против 7,6 МГц у Sega). Звуковым сопроцессором служил Zilog Z80, управлявший мощным 15-канальным чипом Yamaha. Объем оперативной памяти составлял 64 Кбайт. По качеству видео приставка превосходила даже SNES: на экран одновременно выводилось до 4096 цветов из 65 536 возможных, спрайтов могло быть до 380. Только максимальное разрешение было обычным. Благодаря таким наворотам Neo Geo выжала все из ушедшей в прошлое двухмерной графики на приставках.

То же самое железо SNK использовала в игровых автоматах под маркой MVS (Multi Video System). Потому игры для приставки почти ничем не отличались от игр для автоматов, даже карта памяти для сохранения могла быть одной и той же. Консоль Neo Geo AES (Advanced Entertainment System) фирма поначалу лишь сдавала в аренду гостиницам. Однако скоро нашлись платежеспособные покупатели, и она стала продаваться в мага-

зинах по нехилой цене – \$650. Игры для нее стоили по \$200. За такие деньги можно было купить целую SNES или Mega Drive. SNK быстро образумилась и наладила выпуск модели Neo Geo с приводом CD-ROM, стоившей \$300, но из-за недостатка рекламы и медлительности этого самого привода затея провалилась. «Элитная» цена оригинальной Neo Geo и картриджей обеспечили ей статус культового девайса и – после прекращения производства приставки в 1997-м и картриджей в 2004-м – ценного экземпляра для коллекционеров. Сегодня редкие игры для Neo Geo уходят на онлайн-аукционах за тысячи долларов. Покупаются и продаются даже комплекты железа Neo Geo для аркадных автоматов и картриджи к ним.



рента. На разработку оружия возмездия ушло два года, и в 1990 году оно было испытано в Японии. В силу преемственности брендов приставку нарекли Super Nintendo Entertainment System, в Японии же была Super Famicom. Войдя в 16-битную эру, Nintendo пошла не по тому пути, который избрала Sega. Вместо быстрого CPU, которым обладала Mega Drive, SNES наделили медленным чипом Ricoh 5A22 (построенным на базе старого MOS Technology 6502) с максимальной частотой 3,58 МГц. Причем если потребность игры в ресурсах процессора была невелика, то использовался более медленный картридж (режим Slow-ROM), а частота CPU снижалась до 2,68 МГц. Между прочим, Sega активно подчеркивала процессорное превосходство Mega Drive над тормозной NES в своей рекламной кампании, направленной против Nintendo. Однако на самом деле NES не была медленнее, потому что использовала другой архитектурный принцип, оказавшийся очень удачным (он использовался и впредь). Nintendo компенсировала медлительность процессора выдающимися качествами видеочипа: он был лучше, чем у конкурента. Поэтому ход мысли инженеров Nintendo абсолютно понятен: приставка, набитая передовым железом, стоила бы слишком дорого (тогда еще немногие были готовы отвалить за консоль \$600-900). Графический процессор SNES, составленный из двух микросхем, обеспечивал палитру из 32 768 цветов в 15-битной кодировке. На экране, однако, без использо-

вания эффекта прозрачности с наложением нескольких бэкграундов могли присутствовать не все цвета, а 4096. Разрешение изменялось в пределах от 256 x 224 до 512 x 448 пикс., на экране могло

находиться до 128 спрайтов. Преимущество перед Mega Drive было налицо. Остальное железо Nintendo выбрала под стать процессорам: памяти было в два раза больше, чем у Mega Drive, а именно 128 Кбайт, чип Sony давал более качественный звук, и некоторые игры даже использовали псевдотрехмерные эффекты Dolby Pro-Logic. Сверх того, в картриджи встраивались дополнительные чипы, улучшавшие графику, в том числе обеспечивавшие обработку трехмерного изображения. Яркий пример их применения – Doom для SNES, выглядевший почти как на PC. Выводить сигнал на телевизор можно было как через комбинированные разъемы (высокочастотный и низкочастотный), так и с помощью S-Video и «хвоста»

**В Японии SNES мгновенно снискала любовь геймеров и скинула с трона Mega Drive. Ходили даже слухи о том, что Nintendo приходилось возить партии SNES по ночам, дабы избежать грабежей.**



**Вот она! Великая и могучая 64-битная приставка Atari Jaguar**

RGB. Контроллеры приставки были подобны геймпадам NES 2, только снабжались еще двумя дополнительными кнопками. Корпус был как у Famicom, цветовое оформление тоже отвечало строгому стилю NES.

В Стране восходящего солнца SNES мгновенно снискала любовь геймеров и «сделала» поначалу неплохо продававшуюся Mega Drive. Ходили даже слухи о том, что Nintendo приходилось возить партии SNES по ночам, чтобы избежать

популярности после того, как Sega забросила Mega Drive и сосредоточилась на продвижении приставки Sega Saturn. В 1997 году была выпущена SNES 2 (Super Famicom 2), удешевленная и более компактная, зато лишенная выходов S-Video и RGB. Она продавалась еще два года в Америке и шесть лет в Японии. Многие игры для нее продолжали жить на портативном Game Boy Advance и, конечно же, на эмуляторах. Кроме того, можно скачать их из интернета на новейшую консоль Wii (вместе с играми для NES и даже для Mega Drive).

Вернемся к дополнительным девайсам для Mega Drive. У Sega в период перехода на 32 бита правая рука не знала, что делает левая. Инженеры Sega of America решили, что лучшим путем в 32-битную эру будет специальный апгрейд для Mega Drive, тогда как Sega of Japan разрабатывала совершенно новую консоль Sega Saturn. Немудрено, что вышли эти две приставки одновременно – и с предсказуемыми последствиями. 170-долларовый апгрейд назывался Sega 32X и представлял собой надстройку, подсоединявшуюся к разъему картриджа. «Внутри у нея» были два RISC-процессора Hitachi Super H-2, работавшие на частоте 23 МГц. Они выполняли все графические задачи, так как никаких дополнительных видеочипов 32X не содержала – только два кадровых буфера с аппаратной поддержкой некоторых операций. Новое железо не только увеличивало вычислительную мощность девайса, но и расширяло палитру – одно-

грабежей. Для японского Super Famicom выпускался спутниковый модем с тарелкой, с помощью которого можно было качать игры из канала, запущенного Nintendo. Через год SNES пришла покорять Америку и Европу, но не добилась там выдающихся успехов. Mega Drive успела стать популярной на рынке США, стоила дешевле (SNES продавалась по цене \$200) и поддерживалась мощной рекламной кампанией Sega. Да к тому же SNES не обладала обратной совместимостью с предшественницей, так что многие родители решили, что будет слишком жирно покупать для чада новую приставку, несовместимую со старой, когда на игры потрачены сотни долларов. Тем не менее NES была известна и продавалась хоро-



временно было доступно 32 768 цветов. Дополнительной памяти апгрейд давал совсем немного – 256 Кбайт. Количество звуковых каналов увеличивалось до 12 (до 22 при использовании Mega-CD). Большинство игр для этой системы выпускалось на картриджах. Sega of America также спроектировала консоль Neptune, объединявшую Genesis и 32X, но во избежание путаницы выпускать ее не стала.

Первое воодушевление покупателей после выхода Sega 32X быстро сменилось недовольством: устройство имело ряд механических недостатков и не всегда работало как надо. Еще хуже было то, что по-настоящему новых и раскрывающих потенциал консоли игр оказалось мало. Одни были сделаны в 2D, другие представляли собой слегка улучшенные варианты игр для Mega Drive, третьи были откровенно «сырыми» и недоделанными. Неудивительно: разработчики предпочли полноценные 32-битные приставки. Несколько лет доминирования 16-битных консолей многие считают золотым веком видеоигр: сколько хитов тогда увидело свет! Однако его сменил век металла менее благородного. Рабочие лошадки SNES, Mega Drive и им подобные, на которых счастливо ехала игровая индустрия, начали сдавать и серьезно отстали от персональных компьютеров, на которых восторжествовала трехмерная графика. Увы, 16-битные приставки не были приспособлены для ее полноценной поддержки. Настало время очередного скачка.

Первой ласточкой новой эпохи стала приставка 3DO Interactive Multiplayer Platform (больше известная как 3DO), производившаяся в разных вариантах фирмами Goldstar, Panasonic и Sanyo. Консоль обладала начинкой недурной, даже передовой: 32-битным RISC-процессором ARM60 с частотой 12,5 МГц, двумя «3D-ускоренными» видеочипами, математическим сопроцессором и 2 Мбайт «мозгов». Благодаря такому железу приставка могла выводить мощную по тем временам трехмерную графику в разрешении 640 x 480 пикс. с 16- или 24-битным цветом. Звук был на уровне CD-Audio (44,1 кГц, 16 бит) и полностью поддерживал Dolby Surround. В качестве накопителя использовался привод CD-ROM. Конечно же, с его помощью можно было слушать музыку и – при наличии специального апгрейда – смотреть VideoCD. Увы, несмотря на хорошие ингредиенты, первый блин вышел комом. Выпущенные в 1993-1994 гг. модификации 3DO стоили по \$700 и не дешевели вплоть до тех пор, пока их и без того небольшую популярность не подточили более дешевые аналоги. Но тогда компании 3DO было поздно пить «Боржоми». Накопить серьезную игротку ей тоже не удалось, хотя для 3DO был выпущен ряд действительно неплохих игр (например, первая NFS), преимущественно «портов» с других систем. Что любопытно, приставка не предусматривала ни регионального деления игр, ни их защиты от копирования. Через три года фирме пришлось бросить консоль и перекалцифицироваться в софтвермейкеры.

Примерно в то же время была выпущена и последняя консоль некогда могучей Atari – сложно и необычно устроенный Jaguar. Его центральным процессором был 16-битный Motorola 68000, зато видеоподсистема состояла из 32-битного GPU и двух 64-битных сопроцессоров. Оперативной памяти было 2 Мбайт, звук – на уровне CD. К сожалению, она страдала от плохой поддержки разработчиками: все из-за трудности программирования для нее, обусловленной серьезными багами в железе. После прихода более совершенных 32-битных приставок Atari в надежде спасти Jaguar рекламировала его мнимую 64-битность, но это ей не помогло: Jaguar провалился, а Atari навсегда оставила попытки вернуть былую славу. **UP**

Продолжение следует...

**MSI**  
MICRO-STAR INTERNATIONAL  
innovation with style

**Ready for PC2000**

Новейшие системные платы MSI серии P35 –  
Вчера вы о них только мечтали.  
Сегодня – это реальность!

**P35 Platinum**

**P35 Neo**

**45nm Ready**

**CIRCU-PIPE**

- Поддержка многоядерных процессоров Intel, произведенных по технологии 45nm
- Поддержка процессоров Intel с частотой шины FSB1333
- Применение твердотельных конденсаторов, производимых в Японии
- Продвинутая система охлаждения «Circu-Pipe»

**www.microstar.ru**



# Чипсет Intel P35: ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗНАКОМСТВА

В последний месяц весны компания Intel анонсировала новый набор системной логики. В прошлом номере уже был опубликован обзор двух материнских плат, и сегодня мы продолжаем изучать продукты на чипсете Intel P35.



Николай Барсуков

b@upweek.ru

Mood: задумчивое

Music: радио

**М**атеринки Gigabyte, описанные номером раньше, в статье тоже упоминаются, но взяли мы их для массовости. Остальные модели будут изучены детально. Чтобы не заставлять вас лезть в подшивку, вкратце напомним вам основные особенности вышеупомянутого набора системной логики.

P35 – модернизированная версия чипсета 965, заточенная под создание middle-end-систем. Ключевые нововведения – поддержка шины 1333 МГц и памяти DDR3, на южном мосту ICH9 – дополнительные четыре USB-канала. Еще нам обещают поддержку процессоров, которые выйдут в следующем году. Сейчас же пользу приносят только дополнительные порты USB и 1333-мегагерцовая шина: ввиду отсутствия на рынке памяти DDR3 материнки на P35 пока выпускаются со слотами под память DDR2, хотя существуют модели, поддерживающие как вторую, так и третью DDR.

## Gigabyte GA-P35-DQ6 / GA-P35-DS3R

Первая модификация, DQ6, – старшая, а DS3R – младшая. По крайней мере, так они позиционируются производителем. В реальности младшая модель по части возможностей не уступает старшей, разве что не предусматривает установку

второй видеокарты. С разгоном у обеих плат полный порядок: частота работавшего по умолчанию на 2,66 ГГц четырехъядерного Core Quad достигла 4 ГГц (Vcore = 1,5 В). Разводка выполнена на четыре с минусом: SATA-разъемы оказываются под хвостом второй видеокарты, а кроме того, у радиаторов на теплотрубках острые ребра.

Фирменная фишка: на обратной стороне материи несет стражу усилительная пластина, принимающая на себя давление крепления систем охлаждения, обслуживающих процессор и чипсет. Задумка эта будет актуальна только до тех пор, пока вы не надумаете заменить боксовый кулер на что-нибудь поэффективнее (если у вас найдется \$280 на материнку, то, скорее всего, надумаете), а это самое «что-нибудь поэффективнее», как правило, продается со своим крепежом. Придется вам решать, на чем переделывать крепеж.

Обобщая, скажу, что матери хороши, но по соотношению «цена – производительность» DS3R безоговорочно лучше, чем DQ6, и при покупке надо учитывать нюансы.

## MSI P35 Platinum

Топовая материнка MSI, построенная на свежеразработанном наборе логики Intel.

Признаки элитности те же самые, что и у системных плат Gigabyte: килограммы меди, блестящие наклейки, а также бешеная функциональность. Да, именно в таком порядке: с некоторых пор у большинства материнок, построенных на одном чипсете, примерно одинаковые возможности по части разгона и настройки системы. Поди найди различия! Сперва нужно несколько часов поплясать с бубном, чтобы выжать из процессора все, на что он способен. Случается, при такой-то частоте шины материнка начинает своевольничать или VRM после некоего предела не справляется со своими обязанностями. А на что нам умелые руки? А на что нам паяльник? Все эти глюки делятся на две категории: софтовые (они возникают из-за криво написанной прошивки) и аппаратные (огрехи сборки, ошибки в разводке и т. д.).

К тому моменту, как материнка попала в мои руки, четырехъядерник покинул стены редакции, и на его месте остался не шибко быстрый и чертовски упрямый E6300, поэтому традиционных глюков экстремально разогнанной матери я не увидел: проц уперся рогами раньше. То есть рассказа о борьбе за жизнь и стабильность девайса не будет. И ладушки: без того забот хватало.



GIGABYTE GA-P35-DS3R

Неприглядная, но неплохо нафаршированная вкусностями материнская плата



GIGABYTE GA-P35-DQ6

Выглядит впечатляюще, однако эффективность таких наворотов минимальна





## Ура, появился мессенджер Mail.Ru Агент для мобильных!

Наконец-то общение можно не прерывать никогда! Будь на связи с друзьями на улице, в транспорте, в кафе, на перемене в школе или институте. ;)

Скачай программу по ссылке «Мобильный Агент» с [wap.mail.ru](http://wap.mail.ru) и сразу же начинай общаться!

Программа полностью бесплатна, при использовании ты платишь только за интернет-gprs трафик своему оператору, а это от 30 копеек до 1 рубля за 100 килобайт.

В 100 килобайт умещается около 200 стандартных SMS-сообщений на русском языке. Получается, что эквивалент 200 SMS-ок будет стоить тебе менее 1 рубля! К тому же общаться в реальном времени гораздо удобнее, чем ждать ответа на SMS-ку по несколько минут.

Ну а если ты все-таки не можешь отказаться от привычных SMS-ок, то Mail.Ru Агент дает тебе возможность отправлять их абсолютно бесплатно.

Подробнее обо всех возможностях Мобильного Mail.Ru Агента – <http://mobile.agent.mail.ru>

**@mail.ru**  
Будь всегда на связи!

скачай на  
**wap.mail.ru**





MSI P35 PLATINUM

Встречайте – американские горки в системнике! Эффективность минимальная, но вид!



MSI P35 NEO

P35, бюджетная мать от MSI. Без понтов, зато работает стабильно, и проблем с установкой нет

Видите на чипсете американские горки из медных трубок с мелкими радиаторами? Тепло на них должно передаваться через паяный шов. Однако ж ребра (при покупке рекомендую проверить их крепость) оказались достаточно хрупкими: во избежание их повреждения лучше пригласить в качестве сборщика нейрохирурга. Впрочем, даже если вы отломаете их все, эффективность отвода тепла снизится незначительно: уж больно велик радиатор.

Вообще, на мой искушенный взгляд, теплотрубок разработчики нашлепали многовато. Во-первых, три из них долго не давали мне подключить восьмиконтактный разъем допитания. Во-вторых, любимые народом воздушные монстры на такую штуку не влезут: помешают два радиатора около процессорного разъема. Боксовый кулер встает с минимальными допусками по краям, так что если захотите поставить какую-нибудь медную «чашку» или гигантскую «башню», придется вам свинтить всю эту теплотрубочную красоту к чертям и присобачить вместо нее пару медных чипсетных кулеров (у меня в загашнике как раз нашлось несколько таких).

Как следствие, образовалось много свободного места, и оказалось, что для монтажа кулера вовсе не обязательно выворачивать пальцы. Если же вы планируете заморочиться установкой водянки, то проблем и вовсе не будет: получится мать в стиле стим-панк.

Сюрприз: мать снабжена трехцветной «светомузыкой». Нет, не на выносной панельке: прямо на матери распаяны восемь светодиодов, которые хитрым перемаргиванием сообщают юзеру о самочувствии девайсов. Вообще, цифро-буквенную комбинацию запомнить легче, чем код, показываемый восемью лампочками. Почему бы не использовать стандартные двухзнаковые индикаторы? Увы, такой у инженеров компании MSI вкус...

У разводки один минус и один плюс. Традиционно начну с минуса. Если вам понадобится установить вторую видеокарту, то, скорее всего, вы будете вынуждены отказаться от использования трех дополнительных USB-шлейфов и одного SATA-разъема, так как они окажутся точнехонько под «хвостом» видеоускорителя. Зато в качестве компенсации вместо устаревшего LPT-порта на задней панели красуются четыре дополнительных USB-разъема.

В процессе сборки системы мне не приходилось вспоминать матерей инженеров. Хотя нет, вру: кто-то разместил один SATA-разъем и трехконтактный вентиляторный разъем аккурат у края единственного графического слота, и только самая короткая видеокарта не перекрывает доступ к ним. Обидно, ведь были же отличные условия для идеальной разводки всех коннекторов.

Как мать работает при разгоне? Весело. Тестер не соскучится. То она берет высокую частоту по шине и потом, проработав часика два нормально, выдает сильные экраны один за другим, то вообще отказывается запускаться. Причина такого веселья была в оперативной памяти! Меняем корсаровские планки на другие, например от Samsung, – и дело в шляпе. Видимо, проблема в несовместимости конкретных железок. Отмечу, что другие материнки, упомянутые в обзоре, с планками Corsair жили душа в душу.

Итог: эта мать подойдет тем, у кого нет денег на старшую модификацию и желания заниматься экстремальным разгоном (придется ограничиться 20-30% от номинала).

→ Авторы некоторых статей утверждают, что Foxconn приложила особые усилия к тому, чтобы сделать оверклокинг проще. Не знаю, слух это или нет, но увидеть доработки в действии мне не удалось.

Вердикт: в дополнение к неплохому оверклокерскому потенциалу материнки мы получим возможность установки любой системы воздушного охлаждения, отцепив семь пластиковых защелок и заменив хрупкие медные понты на нормальные чипсетные кулеры.

### MSI P35 Neo

Тоже продукт MSI, только труба пониже и дым пожиже. Нет кренделей из теплотрубок, «цветомузыки» и прочих излишеств. Удешевление, правда, сказалось и на элементной базе: вместо компактных и долговечных конденсаторов с твердым диэлектриком возле процессорного разъема торчат старые добрые «бочки». При неловком обращении с девайсом вполне можно парочку из них и отломать. Сам чуть не снес одну отверткой при установке кулера. Поверьте, это очень легко.

В остальном упрощение пошло материнке на пользу: разводка нормальная, и

### Foxconn P35A

Эта компания идет своей дорогой. Оправданно это или нет, решать потребителю. Вот и на сей раз так получилось: ни тебе многоярусных конструкций на чипсетах, ни супер-пупер-технологий, ни даже индикатора POST-кодов (хотя на одной из предыдущих моделей он был, штука-то полезная, недорогая). Я бы даже сказал, что эта мать чересчур аскетична: стандартных размеров радиаторы на обоих мостах, никаких наворотов, скромный набор оверклокерских фенечек. Конечно, Foxconn как-то пытается решить



проблему с разгоном, например с помощью технологии Fox One, но что-то у нее плохо получается: даже E6300, обычно с легкостью дотягивающий до 3 ГГц, совершенно выбился из сил, не дойдя до 2,8 ГГц. Уже второй раз с начала года разгон на «лисых» матерях заканчивается у меня существенно раньше, чем хотелось бы.

Примечательно, что авторы некоторых статей утверждают, что Foxconn приложила особые усилия к тому, чтобы сделать оверклокинг на своих новых платах более простым и удобным. Не знаю, слух это или информация, подтвержденная представителями компании, однако факт остается фактом: при прочих равных максимальная стабильная частота CPU, обеспечиваемая Foxconn P35A, ниже, чем у ее конкурентов.

Однако при таких «desktopных» данных (читай без претензий на подвиги) мать снабжена собственными кнопками Power и Reset, дублирующими те, что расположены на корпусе. Это обычное дело для тех системных плат, которые часто используются вне корпуса (например, каких-нибудь навороченных матерей с хорошими разгонными возможностями), и видеть эти кнопки на бюджетной модели странно. Заметьте, странно – это не плохо, даже наоборот.

За разводку мать получает пятерку. При наличии двух графических слотов



Компания Foxconn решила не потакать современной моде на все блестящее и медное и выпустила обычный бюджетный продукт

все SATA-, PATA-, USB- и прочие разъемы расположены так, что нисколько не мешают соседним устройствам, причем легкодоступны.

Резюме: хорошая материнка, что называется, «поставил и забыл». Впрочем, подобный результат у Foxconn получается наиболее часто. На выходе мы имеем, независимо от набора логики, добротный девайс для повседневного использования. За полное отсутствие мозговывимающего фактора (читай глюков, приколов, багов и прочего) он удостоивается медали «Лучшая покупка».

### Общие выводы

Наверное, по пяти материнкам можно делать какие-то выводы о чипсете. Его точно полюбят оверклокеры за способность работать при повышенной частоте шины (напомню, что тот Kentsfield, что разогнался на DQ6 до 4 ГГц, на ранних чипсетах, когда частоты были задраны выше 3,5 ГГц, функционировал нестабильно), и вскоре он, вероятно, вытеснит с рынка 965 / 975. А если честно, как такового нового чипсета не вышло, зато был как следует доработан старый. Это тоже неплохо. UP

### Технические характеристики материнских плат

	Gigabyte GA-P35-DS3R	Gigabyte GA-P35-DQ6	MSI P35 Platinum	MSI P35 Neo	Foxconn P35A
Цена, \$	180	285	220	150	N/A
Процессорный разъем	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775
Тип памяти	DDR2-1066 / 800 / 667 / 533	DDR2-1333 / 1066 / 800	DDR2-667 / 800 / 1066	DDR2-667 / 800	DDR2
Северный мост	P35	P35	P35	P35	P35
Южный мост	ICH9	ICH9	ICH9	ICH9	ICH9
Максимальный объем памяти, Гбайт	8	8	8	8	8
Количество слотов PCIЕ x16	1	2	2	1	2
Количество слотов PCIЕ x1	3	3	2	3	1
Количество слотов PCI	4	2	2	2	3
Звук	ALC889A	ALC889A	Realtek ALC888	Realtek AL888	Realtek ALC888
Сетевой интерфейс	Realtek 8111B	Realtek 8111B	Realtek 8111B	Realtek 8111B	Realtek 8111B
Подробности	www.gigabyte.com.tw	www.gigabyte.com.tw	global.msi.com.tw	global.msi.com.tw	www.foxconnchannel.com
Благодарность	Устройства предоставлены компаниями Foxconn (www.foxconnchannel.com), Gigabyte (www.gigabyte.com.tw), MSI (global.msi.com.tw).				

Свежую версию прошивки BIOS для материнской платы Foxconn P35A вы можете скачать по следующему адресу: [www.foxconnchannel.com/service/DriverDetail.aspx?id=en-gb0001468&Pname=P35A,P35A-S](http://www.foxconnchannel.com/service/DriverDetail.aspx?id=en-gb0001468&Pname=P35A,P35A-S).



# Про подключение дисков и **ГЛЮЧНУЮ** клавишу

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «хард-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



**HARDex**  
[problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru)  
 Mood: жара  
 Music: шум вентилятора

**?** Здравствуйте! Проблема следующая: перешел на платформу AM2, но после апгрейда осталось два жестких диска с интерфейсом подключения IDE. Все бы хорошо, только на материнской плате (ASUS N2M) один разъем IDE, а я занял его двумя приводами DVD±RW, так как оба мне нужны. Вопрос: как подключить жесткие диски? Ведь жаль терять такие хранилища информации!

Да все очень просто: покупаете бюджетный IDE-контроллер с интерфейсом PCI и радуетесь жизни.

**?** Здравствуй, HARDex! Помоги решить проблему. Моя система: материнская плата – MSI K9N Ultra A7250NMS, блок питания – Chieftec (620 Вт), процессор – Athlon 64 X2 4600+, память – Hynix (2 x 1024 Мбайт, 800 МГц), видеокарта – 7950 GT (256 Мбайт), жесткий диск – Seagate (SATA II, 320 Гбайт), привод – LG DVD-RW GSA-H30N (SATA). Проблема следующая: компьютер может в любое время выключиться сам, причем после повторного включения нет никаких сообщений об ошибках, как будто работа была завершена корректно. Подозреваю, что это началось после установки одной из загрузок от Microsoft, но их около сотни, и вычислить нужную нереально. Бывает, что после загрузки ОС не может найти локальную сеть, хотя после перезапуска соединения все нормально. Система не разогнана, встроенный звук в BIOS отключен. Вроде все перечислил. Очень прошу ответить.

Думаю, что железо в вашем случае не виновато. Возможно, стоит проверить систему антивирусом и антишпионом. Попробуйте еще обновить BIOS материнской платы. Может, глюк пропадает, хотя, повторюсь, проблем с железом я не вижу. Да, вот еще что: иногда такое случается

## Жаркий G70

**?** Здравствуйте! Имеется видюха формата AGP – Gainward 7800 GS (512 Мбайт).

Проблема в том, что периодически выскакивает сообщение от NVIDIA, в соответствии с которым видеюхе не хватает питания (БП – InWin мощностью 420 Вт). Карта работает на штатных частотах. Температура GPU при простое доходит до +59 °С, под нагрузкой – до +92 °С! Проблема вылезла давно, но тогда я решил ее заменой термопасты на КПТ-8, прочисткой кулера (хотя он был не слишком-то грязным) и снятием боковой крышки системного блока. Кстати, кулер штатный очень хороший, двухслотовый, и ставить вместо него Zalman 700 все равно что менять шило на мыло. Сообщение выскакивает, когда температура доходит до +92 °С. То есть загружаю тяжелую в графическом плане игрушку (в первый раз это была Rainbow 6: Vegas), играю полчаса – и вуаля. После замены термопасты проблема на время исчезла. Затем был довольно-таки продолжительный период, в течение которого компьютер использовался только для просмотра фильмов и веб-серфинга. Недавно я поставил демку Lost Planet: Extreme Condition, поиграл заветные полчаса и получил пренеприятное известие о нехватке питания. Я знаю по советам, что его причиной может служить некачественный БП. Но другая проблема заключается в том, что у меня нет возможности взять напрокат у кого-нибудь дру-

гой, более мощный БП. Покупать же новый на авось тоже не хочется, ибо денег жалко. Что же мне делать?



Ах да, забыл сказать, что процессор разогнан с 2,4 до 3,0 ГГц, но и с разгоном, и без него итог один. Заранее благодарен.

**Что сказать... Возможно, питания компьютеру действительно не хватает, но вот что меня по-настоящему тревожит, так это карточка, которая сильно греется, вследствие чего возникают проблемы. Шутка ли – при работе чипа его температура достигает +92 °С! Думаю, для начала вам надо что-нибудь сделать с системой охлаждения, а уж потом решать проблему с питанием. И зря вы считаете, что медные кулеры Zalman и Ice Hammer вам не помогут.**

из-за залипшей кнопки включения питания или из-за нарушения проводки БП, материнки (тут вы бессильны) и системника, так что проверьте их.

**?** Здравствуйте. У меня проблема с клавиатурой Slim Star PS/2. В некоторых программах совершенно невоз-

можно работать: условно залипают [?] кнопки. В играх герои бегут в одном направлении или вообще не двигаются. Знаю, что эта проблема стара и в каждом случае решается по-своему. Что до клавиш, то, говорят, была партия глючных. Но она у меня обшарпанная, вряд ли ее в магазине примут обратно, да и вре-



мени прошло немало. «Родные» драйверы ставил – без толку. Облазил XP и BIOS – конфликтов нет. Никакие изменения не помогли. Может, есть какой-то способ, до которого я не дошел? И еще вопросик. У меня материнская плата ASUS P5BE Plus. Имеет ли смысл использовать в системе на ее основе мою старенькую Audigy 2 (вместо встроенного звука)? Спасибо.

Насчет клавиатуры ничего вам сказать не могу. Такие проблемы решаются только методом проб и ошибок. Возможно, у вас действительно бракованная «борда»; тогда, наверное, никто не поможет. А отдельную звуковую карту ставить надо только в том случае, если вы используете качественную акустическую систему.

**?** Здравствуйте. У меня возникла одна проблема. Дело в том, что аккумулятор 1 января 2007 года мне пришлось отформатировать жесткий диск на своем ноутбуке (у меня Toshiba M45, но это вряд ли имеет значение). И вот сейчас, спустя пять месяцев без малого, у меня возникла нужда в восстановлении одного очень нужного текстового файла, который как раз был на харде. Перепробо-

вал великое множество программ, например: EasyRecovery Pro, GetDataBack, Recover My Files и т. д. Жесткий диск объемом 80 Гбайт, и сейчас свободно примерно 15 Гбайт. Можно ли как-нибудь восстановить нужные данные? Ведь говорят, что восстановление возможно, если на диск ничего не записано. А если на диск после форматирования записались свежие данные, то восстановление записанного ранее проблематично, а то и невозможно. У меня же диск почти полностью заполнен. Есть ли хоть малейший шанс восстановить данные? Рассчитываю на вашу помощь.

Данные вы вряд ли восстановите, шансы на «воскрешение» удаленных файлов после повторной записи нулевые. Советую вам забыть об этой затее, а впредь сохраняйте копии важных файлов на CD (DVD): это недорого и в то же время позволит вам не ломать голову при очередном крахе.

**?** Добрый день. Не хотел обращаться к вам, но вынудило поведение системы. У меня очень старый системник, доставшийся мне от родственников. Работало это чудо техники почти семь лет и не подводило меня никогда. Един-

ственное, что немного раздражало, – это шум кулера в БП, раздававшийся при включении системного блока. Конфигурация системы приблизительно такая: материнская плата – EPoX (названия не знаю), память – Samsung (256 Мбайт), процессор – Celeron (300 МГц), видеокарта – типа PCI (4 Мбайт), БП – двухсотваттный. Так вот, компьютер стал ни с того ни с сего перезагружаться, причем независимо от того, работают на нем или нет. Что самое интересное, при первом включении система иногда просто молчит, мигая лампочками CD-привода и жесткого диска. Запустить ее после этого можно, нажав несколько раз на кнопку Reset. Помогите, пожалуйста, решить проблему, так как на новый системник денег нет.

Чем могу, помогу. Осмотрите материнскую плату, так как, судя по вашему описанию, она довольно старая. Конденсаторы-то на ней не вечные. Поэтому смело ищите вздутые или потекшие. Если таковых не найдется, то почти наверняка виновник – блок питания, не справляющийся со своими обязанностями из-за преклонного возраста. Так что смотрите, определяйте и не забудьте выслать мне отчет. **UP**

**Dialup - доступ**  
**NightSurf**  
неограниченный доступ.

**00:00**  
**09:30**

**112 руб.**  
**неделя**

**392 руб.**  
**месяц**

Неограниченный доступ:  
00:00 - 09:30

Дополнительный доступ:  
09:30 - 19:00 - 28 руб./ч.  
19:00 - 00:00 - 14 руб./ч.  
(все налоги включены)

Бесплатно:  
Почтовый ящик 20 Мб  
домашний WWW-страница

**ZENON N.S.P.**  
www.zenon.net  
reg@zenon.net  
(495) 956 1380

тел./факс: (495) 956 1380, 254 0056, 145-7171; веб-дemos: nagels; demac: http://www.zenon.net/services/dialup/

адрес: в районном центре, районный центр на www.zenon.net  
адрес: в районном центре, районный центр на www.zenon.net

Wesadex: «У меня кошка-катастрофа: вчера ей затянуло хвост в кулер. Третий раз, @\$%! Кулер как кулер – AMD, боксовый. Усы лотком привода прижимало. <...> И, конечно же, классика: долбало ее током после того, как лизнула разъем антенны. Теперь она предпочитает Wi-Fi» (bash.org.ru).



### Мейнстрим с HDMI

Фирма ZOTAC Technology, новое подразделение PC Partner Group, продемонстрировала бюджетные видеокарты на базе GeForce8. Интересны они в первую очередь тем, что оборудованы интерфейсом HDMI и имеют входы S/P-DIF.

В серию входят графические акселераторы на базе GPU GeForce 8600, 8500 и 8400. HDMI реализуется при помощи адаптера DVI-2-HDMI, который входит в комплект поставки GeForce 8600 и может быть опционально приобретен владельцами остальных видеокарт этой серии. На рынке девайсы появятся в июле.



### Улучшенный ноутбук XPS

В Сети появилась информация об очередном ноутбуке от Dell – XPS M1330. Этот девайс должен заменить модель XPS M1210. Он оборудован 13,3-дюймовым дисплеем с LED-подсветкой и процессором Core 2 Duo с частотой до 2,4 ГГц и поддерживает до 4 Гбайт оперативной памяти, также оснащен двухмегапиксельной веб-камерой и сетевым адаптером Wi-Fi 802.11a / b / g. По желанию покупателя ноутбук может быть снабжен новым графическим чипом NVIDIA GeForce Go 8400M GS. Вес XPS M1330 – 4 кг, о цене же пока ничего не известно. В продажу машина поступит в августе.

### AMD демонстрирует четырехъядерный Opteron

На выставке Computex корпорация AMD показала серверные платформы, в которых используются четырехъядерные процессоры Opteron, проходящие под кодовым названием Barcelona. Серверы демонстрировались на стендах нескольких партнеров AMD: MSI, Supermicro, TYAN и Uniwide.

Новые камни совместимы с уже существующими системами, в которых задействуются двухъядерные CPU, однако для их эксплуатации придется обновить прошивку BIOS.

Согласно показаниям операционной системы, все ядра CPU работали с частотой 1,6 ГГц (причем модель чипа ОС Windows XP SP2 вообще не смогла опознать). По словам представителей партнеров AMD, максимальная зарегистрированная частота Barcelona – 2 ГГц, хотя ранее AMD сообщала о том, что эти камни будут способны выдавать 2,6 ГГц.

Как обещала AMD, эти четырехъядерники должны быть официально выпущены в июле. Однако не исключено, что компания будет вынуждена отложить релиз по крайней мере на месяц: даже партнеры AMD признают, что чип нуждается в доработке.

### WD предъявляет Passport

Компания WD начала продавать внешние портативные накопители серии Passport. Они построены на базе 250-гигабайтных жестких дисков Scorpio, предназначенных для установки в ноутбуки. Разумеется, по объему их нельзя сравнивать с HDD серии MyBook, однако благодаря более скромным размерам эти накопители вполне могут оставаться конкурентоспособными. Причем стоимость WD Passport Portable Drive емкостью 250 Гбайт равна \$199. Иными словами, она лишь немногим больше цены самого HDD.



### Компактный и бесшумный

Фирма Gigabyte представила графическую карту на базе ATI Radeon HD 2600 XT. Отличительная особенность устройства – наличие пассивной системы охлаждения. Дело в том, что в GV-RX26T256H используется кулер Silent-Pipe II, который не занимает соседнего с картой слота на материнской плате. Графический акселератор имеет 256 Мбайт видеопамати GDDR3 и оборудуется двумя выходами DVI-D, а также компонентным видеовыходом. Кроме того, он поддерживает интерфейс HDMI (при помощи адаптера).



### Новый центр Intel

Корпорация Intel открыла исследовательский центр в городе Форт-Коллинз, штат Колорадо. Надо сказать, не на пустом месте: в 2005 году Intel и Hewlett-Packard учредили аналогичное предприятие в том же городе, однако вскоре HP продала свою долю партнерам. Далее оно было закрыто и на протяжении двух лет подвергалось реорганизации. По предварительным данным, новый центр со штатом в триста человек продолжит разработку промышленных процессоров серии Itanium, однако вполне вероятно, что в нем будут заниматься и другими проектами Intel.

### Замена i-RAM

Фирма Gigabyte представила устройство GO-RAMDiSK-BOX. Этот накопитель на базе памяти DDR во многом подобен ранее представленному девайсу i-RAM, однако выпускается в виде бокса под стандартный 5,25-дюймовый слот. Таким образом, он не занимает слот PCI, а подключается непосредственно по интерфейсу SATA. Соответственно, благодаря наличию внешней панели пользователю удобнее следить за энергоснабжением устройства. В GO-RAMDiSK-BOX встроено четыре разъема под модули памяти, а значит, в нем может стоять до 4 Гбайт DDR-400.

### Новый винчестер от WD

Western Digital объявила о начале продаж жестких дисков Caviar SE16 форм-фактора 3,5". Эти винчестеры объемом 750 Гбайт каждый предназначены для установки в десктопы. Разумеется, в дисках применяется технология перпендикулярной магнитной записи. Они снабжены 16 Мбайт кэша и оборудованы интерфейсом SATA. Девайсы поддерживают ряд технологий от WD, включая защищающую их от ударов SecurePark, антивибрационную StableTrac и снижающую энергопотребление IntelliSeek. Стоимость WD Caviar SE16 750 (модель WD7500AAKS) составляет \$249.



### Вышла EPIA SN

Компания VIA продемонстрировала очередную материнскую плату серии EPIA (Embedded Platform Innovative Architecture), ее форм-фактор – mini-ITX. В EPIA SN встроен процессор С7 и чипсет CN896 IGP с интегрированным графическим ядром VIA Chrome9 HC (поддерживающим DirectX 9). Плата имеет разъем PCIЕ x16 и один слот mini-PCI. На ней четыре порта SATA и два слота под модули памяти DDR2. Правда, EPIA SN не сертифицирована как Windows Vista Premium Ready, а значит, о трехмерном графическом интерфейсе Aero можно забыть.



### ASUS применяет RD780 и RX780

Компания ASUS анонсировала пару материнских плат на базе мейнстримовых чипсетов от AMD – RD780 и RX780. Первая, M3A-MVP, оборудована двумя слотами PCI Express 2.0 x16, однако если задействовать конфигурацию из двух видеокарт, то работать они смогут только с восьмью линиями каждый. Также на ней три разъема PCIЕ x1 и два PCI. Вторая же материнка, ASUS M3A, которая снабжается набором логики AMD RX780 в паре с SB600, вообще не поддерживает конфигурацию из двух графических ускорителей.



### AMD RD790 уже в строю

На выставке Computex фирмы ASUS, DFI и Gigabyte представили платы, построенные с применением чипа RD790.

Системная плата от DFI называется LANPartyUT RD790-M2R. Она имеет четыре слота PCI Express 2.0 x16, два PCI и один PCI Express x1, но, к сожалению, совместима со старой шиной HyperTransport 1.0.

По имеющимся у нас данным, Gigabyte оказалась единственной на выставке фирмой, продемонстрировавшей действующую систему на базе RD790. Ее мать, Gigabyte GA-M790-DQ6, также имеет четыре слота PCIЕ 2.0 x16, способных поддерживать работу двух видеокарт в режиме x16 или же четырех в режиме x8. Причем разработчики вообще отказались от слотов PCIЕ x1: на ней только два стандартных разъема PCI.

Системная плата ASUS, M3A32-MVP Deluxe, поддерживает сокет AM2+, шину HyperTransport 3.0 и совместима с оперативной памятью DDR2 (1066 МГц). Она имеет следующий набор слотов: два PCIЕ 2.0 x16, три PCI, один PCIЕ x1.

### Второе рождение кнопки Turbo

Опытные пользователи персональных компьютеров, несомненно, помнят кнопку Turbo на старых машинах, регулировавшую частоту процессора. По-видимому, компания MSI решила возродить былые традиции – она представила мобильный компьютер GX600, оснащенный технологией Turbo Drive Engine. Вот в чем заключается ее смысл: когда машина работает от сети, можно одним нажатием на Turbo перевести ее в ускоренный режим – частота системной шины повысится на 20%. Повторное нажатие возвращает ПК в прежнее состояние.

Ноутбук построен на базе платформы Santa Rosa, в него ставятся чипсет Intel PM965 Express, процессор Core 2 Duo и адаптер Wi-Fi стандарта 802.11 n. Также в MSI GX600 интегрируется графический процессор GeForce 8600M GT с 512 Мбайт видеопамати, поддерживающий DirectX 10. Этот лэптоп имеет выходы HDMI и S-Video – для подключения внешнего дисплея. Встроенный же имеет диагональ 15,4". Кроме того, машина снабжена 1,3-мегапиксельной камерой, на клавиатуре наличествует цифровой блок.



### Аудиокарты от ASUS

Появились новые сведения о готовящихся к выпуску аудиокартах Xonar D2, разрабатываемых компанией ASUS. Выйдут две модели – D2 и D2X, с интерфейсами PCI и PCI Express соответственно, построенные на базе аудиопроцессора ASUS AV200. Поскольку он является PCI-чипом, компания планирует использовать мост Pericom P17C9X110 (для совместимости с PCIЕ). Таким образом, по производительности обе модели будут одинаковы. Впрочем, точная дата их выпуска пока не названа: вероятно, работа над картами Xonar второго поколения все еще продолжается.

### Синий лазер подешевеет?

Компания Sony недавно объявила о том, что Blu-ray-плеер второго поколения будет на \$100 дешевле, чем сообщалось ранее. Аналитики объясняют это увеличением производства синие-фиолетовых лазерных диодов, используемых во всевозможных устройствах Blu-ray, а следовательно, падением цен на них.

Незамедлительно появились и слухи о том, что PS 3 также в скором времени подешевеет. Оптимисты ожидают резкого снижения стоимости консоли к концу года. Хотелось бы верить в то, что они знают, о чем говорят.

Hewlett-Packard – первая компания, официально отказавшаяся от использования технологии Turbo Memory, которая является составной частью платформы Santa Rosa от Intel. Представители HP заявляют, что после ряда тестов эта технология была признана неэффективной.



## Восстановитель паролей MessenPass 1.11

Человеку свойственна забывчивость. Вот придумал он какой-то заковыристый пароль, а тот взял да и улетучился из памяти. Что делать? Если забыть пароль к интернет-пейджеру, то воспользоваться предлагаемой утилитой. Поддерживаются MSN Messenger, Windows Messenger (в Windows XP), Yahoo Messenger, ICQ Lite 4.x / 2003, AOL Instant Messenger, Netscape 7, Trillian, Miranda и GAIM.



- **Разработчик:** Nirsoft
- **Объем дистрибутива:** 90 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net)

## Утилита Smarty Uninstaller Pro 2007 1.7.2

Это приложение того же класса, что и Ashampoo Uninstaller. Как и именитый конкурент, полностью удаляет с жесткого диска выбранное приложение, включая записи в реестре. Кстати, позволяет продлить триальный период какой-либо программы. Разработчики Smarty Uninstaller утверждают, что главное его отличие от аналогов заключается в умении удалить софтинку, даже если поврежден ее «родной» деинсталлятор.



- **Разработчик:** WINner Tweak
- **Объем дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.winnertweak.com](http://www.winnertweak.com)

## Интернет-пейджер Pidgin 2.0.1

При рождении этот новый интернет-пейджер нарекли GTK+ AOL Instant Messenger. Но AOL не понравилось упоминание ее имени, и создатели приложения под давлением корпорации были вынуждены дать ему новое имя – GAIM. Казалось бы, ничего крамольного, сокращение как сокращение. Однако AOL зарегистрировала торговую марку AIM и снова предъявила претензии авторам программы. Несмотря на то что произошло это значительно позже появления GAIM, капитал все-таки сумел настоять на своем: программу переименовали, и зовут ее нынче Pidgin.

Pidgin – настоящий подарок общительным товарищам. Она поддерживает чуть ли не все имеющиеся протоколы: AIM, ICQ, IRC, Jabber, MSN, Yahoo и т. д. Только учтите, что в списке Jabber нет, вместо него – XMPP. Интерфейс приложения очень удо-



- **Разработчик:** Pidgin Team
- **Операционные системы:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 10,9 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.pidgin.im](http://www.pidgin.im)

бен: как и во многих аналогичных программах, отдельные чаты располагаются во вкладках одного окна.

## Редактор фотографий Fotosizer 1.6.0.82

Эта программа предназначена для фотографов-любителей. Ее задача предельно проста – в массовом порядке изменять размеры снимков.

Казалось бы, ради такой ерунды даже не стоит загружать канал связи, но есть пользователи, которые очень не любят комбайны и предпочитают иметь отдельный инструмент для каждой задачи. Fotosizer поддерживает форматы JPG, JPEG, PNG, BMP и GIF.



- **Разработчик:** Fotosizer.com
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 950 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.fotosizer.com](http://www.fotosizer.com)

## Проигрыватель OrangeCD Player 6.1.5

Стандартный музыкальный проигрыватель. Не лучше и не хуже остальных. Поэтому у него тоже есть свой пользователь – тот, кто выбрал эту программу по ему одному известным критериям (или просто наобум, если лень было искать что-то другое). Программа поддерживает работу с базами FreeDB, поэтому при хорошем коннекте вся информация о воспроизводимых композициях выводится в лучшем виде.



- **Разработчик:** Firetongue Software
- **Объем дистрибутива:** 2,5 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.firetongue.com](http://www.firetongue.com)



## Сетевой анализатор VisualRoute 2007 11.0g

Набор утилит для пингования хостов. Его особенность – очень красивый графический интерфейс. Вся получаемая информация отображается на карте Земли и дублируется в таблице. Скорость доставки пакетов к удаленному хосту анализируется автоматически. Кроме того, VisualRoute умеет определять географическое положение объекта по имени хоста или его IP-адресу. В общем, счастье админа.

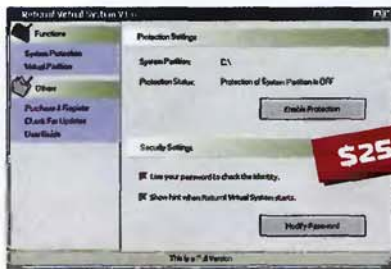


**\$50**

- **Разработчик:** Visualware Inc.
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 4 Мбайт
- **Домашняя страница:** [www.visualroute.com](http://www.visualroute.com)

## Утилита Returnil Virtual System 1.62 beta

Эта полезная утилита создает образ системной памяти Windows и переносит его на виртуальный диск. Как следствие, все действия выполняются в выделенной области и не затрагивают винчестер. Такой метод исключает влияние любого вредоносного кода, поскольку при перезагрузке изменения не сохраняются. Если же требуется установить какое-то приложение, то следует временно отключить защиту.

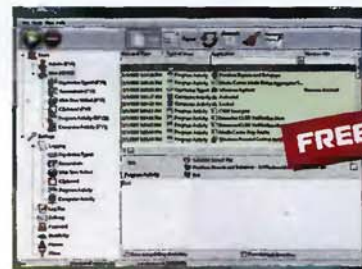


**\$25**

- **Разработчик:** Returnil 2006
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,5 Мбайт
- **Домашняя страница:** [www.returnilvirtuallsystem.com](http://www.returnilvirtuallsystem.com)

## Кейлоггер KGB Key Logger 4.02

Вы хотите точно знать, что творится с вашим компьютером, когда вас нет дома? Задача эта вполне выполнима. Программа KGB Key Logger запомнит, какие клавиши нажимались в ваше отсутствие, какие программы запускались и многое другое. Вся эта информация сохраняется в отдельный файл. Только выберите момент, когда никого не будет рядом, и изучите сводку произошедшего за день.



**FREE**

- **Разработчик:** Refog Software
- **Объем дистрибутива:** 3,6 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.refog.com](http://www.refog.com)

## Обновления программ **за неделю**

### Графический редактор Paint.NET 3.08

■ [www.betanews.com](http://www.betanews.com)

Исправлено множество ошибок, включая относящиеся к обработке изображений, извлеченных из приложений Office 2003 (главным образом речь идет о графиках Excel 2003).

### Торрент-клиент Azoreus for Windows 3.0.1.4

■ [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)

Исправлен ряд ошибок. Папка для закаченных файлов по умолчанию находится в «Моих документах».

### Система VoIP-телефонии Skype for Windows 3.2.0.158

■ [www.skype.com](http://www.skype.com)

Управление счетом стало еще проще. Добавлена поддержка платежной системы PayPal.

### Торрент-клиент µTorrent 1.7 Build 2248 beta

■ [www.utorrent.com](http://www.utorrent.com)

Исправлен ряд ошибок, усовершенствована работа с узлами, находящимися в одной локаль-

ной сети. Корректно заработала деинсталляция в Windows 95.

### Загрузчик файлов FlashGet 1.8.6

■ [www.flashget.com](http://www.flashget.com)

Теперь модуль eMule корректнее работает с некоторыми файрволами. Исправлена ошибка с мониторингом ссылок ed2k при установке по умолчанию.

### Пакет кодеков Vista Codec Package 4.4.5

■ [www.softpedia.com](http://www.softpedia.com)

Устранена ошибка синхронизации картинки и звука при работе кодека H264. Отсутствует «сиюшность» при воспроизведении видео форматов XviD / DivX.

### Интернет-пейджер Miranda IM 0.7.0 Test Build 29

■ [www.betanews.com](http://www.betanews.com)

Исправлено множество ошибок, возникших при работе программы с протоколом Jabber. В частности, устранены глюки с поиском и с передачей файлов.

### Архиватор WinRAR 3.70

■ [www.rarlab.com](http://www.rarlab.com)

Улучшена совместимость приложения с Windows Vista. Добавлена поддержка файлов формата UDF (ISO 13346).

### Интернет-браузер Portable Firefox 2.0.0.4

■ [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)

Значительно усовершенствована работа инсталлятора браузера. Подробности ищите на [www.portableapps.com](http://www.portableapps.com).

### Файл базы данных Ad-aware Reference File SE SE1B174

■ [www.lavasoft.com](http://www.lavasoft.com)

В базу добавлены следующие spyware / adware: Annoyware.CrazyMouse, MyglobalsearchToolbar, Win32.Adware.FWN, Win32.Backdoor.Delf и Win32.Backdoor.Haxdoor.

### Загрузчик файлов Orbit Downloader 1.5.6

■ [www.orbitdownloader.com](http://www.orbitdownloader.com)

Исправлено несколько ошибок. В настройки добавлен режим Silent Mode.

Часто работаете с файлами PDF? Тогда вам следует скачать Adobe Reader for Windows XP / Vista 8.1.0. Это чудо программистской мысли объемом 22,3 Мбайт вы найдете по следующему адресу: [ftp.adobe.com/pub/adobe/reader/win/8.x/8.1/enu/AdbeRdr810\\_en\\_US.exe](http://ftp.adobe.com/pub/adobe/reader/win/8.x/8.1/enu/AdbeRdr810_en_US.exe).



# Секретная ШКАТУЛКА

Не плюй в колодец – пригодится. Я к тому, что не нужно отказываться от старых почтовых ящиков даже в том случае, если сервер страдает болезнью Дауна. В особенности если вы некогда указали глючное «мыло» при регистрации на каком-либо нужном сайте.



Акустик

lecter@list.ru

Mood: дозорное

Music: теплый дождь за окном



Все, что мы можем сделать, – это максимально обезопасить свое парольное хозяйство от любопытных глаз и шаловливых рук.

Существует целый класс программ, именуемых «менеджерами паролей». Они способны не только хранить в безопасности вашу конфиденциальную информацию, но и генерировать устойчивые к взлому пароли, а также автоматически заполнять поля логина и пароля на веб-страницах. Казалось бы, зачем городить огород – предлагать особое семейство программ, когда любой браузер в состоянии запомнить связку «логин – пароль», а часть приложений, например Mozilla Thunderbird, имеет свой менеджер паролей? Вдобавок некоторые программы (например, Skype) способны хранить пароли в своих закромах, если им разрешить эту волюность.

Представьте себе стандартную (увы!) ситуацию: ваши пароли хранятся в текстовых файлах или прописаны в cookies браузера, платный аккаунт Skype с энной суммой на счету радушно встречает вас, запустившись в автоматическом режиме (в свое время вы дали добро на кэширование пароля), а реквизиты банковской карты сохранены в DOC-файле. А что, если ноутбук украден, а вор оказался технически подкованным? Однако любой вмняемый менеджер паролей потребует ввода так называемого мастер-пароля, без которого программа откажется запускаться. Потом, вся информация в таких приложениях хранится в зашифрованном виде: если у мазурика много свободного времени, пусть тренируется.

Крохотный дисклеймер: для обзора были выбраны приложения с русским интерфейсом. Не следует винить автора этих строк в забывчивости или незнании других программ: журнальная площадь ограничена.

## Password Commander Pro

При первом запуске «парольный командир» предлагает создать некий тренировочный аккаунт по имени «Пример»,

Нет смысла напоминать вам о невменяемом поведении серверов Mirabilis в конце прошлого – начале нынешнего года: многие граждане тогда ругали эту компанию, и грубо. В один не очень приятный день «аська» отказалась принять пароль к моей учетной записи. Судорожные попытки вспомнить заветную комбинацию символов окончились неудачей, а функция напоминания пароля посредством отправки электронного письма была бесполезной: старый глючный ящик я торжественно предал анафеме два года назад. Хорошо, что контакт-лист был предусмотрительно сохранен: вторая учетная запись оказалась менее привередливой. Не исключено, что это был очередной фортель капризного сервиса ICQ, но, возможно, у меня развивается склероз...

Увы, человеческая память далека от совершенства: мне доводилось видеть пароли, записанные на стикерах, приклеенных к монитору, и нацарапанные

на листках в конце обычной записной книжки. Бывают и поистине патологические случаи: клиенты, радовавшиеся чудесному исцелению компьютера, заодно сообщали мне пароли доступа к почтовым ящикам («Только настрой!»), причем секретный код можно было угадать, зная ФИО и год рождения балабола. Вот он, пресловутый человеческий фактор: пароль на вход в систему выглядит как донесение монгольской разведки, а пароль для электронной почты – либо год рождения, либо 12345.

Вы можете себе представить реализованный в домашних условиях биометрический или аппаратный способ аутентификации для подключения к ICQ или для захода на форум? Нет, товарищи, использование отпечатка пальца и / или аппаратного ключа не годится для онлайн-сервисов: балом правит его величество Пароль. Никто не спорит с тем, что метод парольной аутентификации не является сверхнадежным, но пока приходится довольствоваться тем, что дают.



защищенный паролем 123. По моему скромному мнению, лучшей тренировкой будет создание полноценной учетной записи. Нажмем на кнопку «Действия» и прикажем: «Создать новый аккаунт». По умолчанию предлагается «Стандартный аккаунт (высокая надежность)»: не о том ли мы мечтали после очередного приступа склероза? Аккаунт будет защищен паролем, без ввода которого программа не запустится. Впрочем, можно создать так называемый autologin-аккаунт, чтобы «командир» стартовал автоматически при каждой загрузке системы. Для особо продвинутых товарищей, не страдающих тягой к экономии денежных знаков, предусмотрен «Аккаунт с биометрической аутентификацией»: приготовьтесь к загрузке демоверсии приложения SODOS Manager весом 7 Мбайт. С вашего молчаливого согласия я выбрал изначальный вариант.

На следующем этапе создания учетной записи потребуется дать имя аккаунту и выбрать папку для хранения файлов. Я давно перестал удивляться необъяснимой тяге программ к использованию каталога «Мои документы»: конечно, воля ваша, но я настоятельно рекомендую указать каталог в каком-либо разделе, кроме системного. Честное слово, я затрудняюсь дать совет по выбору метода шифрования, поэтому решил принять умолчальный вариант – «Сжатие и обфускация». Товарищи, не нужно придумывать двусмысленные рифмы к слову «обфускация» (если хотите, спросите у меня): программисты прекрасно осведомлены о значении этого термина, остальным советую прочесть врезку.

Далее нужно проявить фантазию и указать пароль для защиты новорожденного аккаунта. Если не хотите ломать голову, воспользуйтесь генератором паролей. Инструмент, безусловно, хорош (подробности см. ниже), но скажите на милость, способны ли вы запомнить комбинацию вроде 7wGEN80uMYRC094? Не правда ли, забавно, когда пароль для защиты аккаунта хранения паролей нужно хранить отдельно? На мой взгляд, оптимальным вариантом является придуманный вами пароль с указанием подсказки к нему. При запуске Password Commander Pro вам будет пред-

## Не спрятаться, не скрыться

Иногда в самом деле не до жиру – быть бы живу: что прикажете делать, когда срочно требуется вытащить пароль, скрытый звездочками или точками в программном окне? Обычно в таких случаях используются бесплатные программы, умеющие «срывать маску» со скрытых паролей. Самым простым инструментом, на мой взгляд, является PWSHOW 2.99 ([fileforum.betanews.com/detail/PWSHOW/943540318/1](http://fileforum.betanews.com/detail/PWSHOW/943540318/1), 9 Кбайт). Механизм вскрытия чрезвычайно прост: нужно распаковать загруженный архив и запустить файл pwsow\_r.exe, после чего щелкнуть по строке со скрытым паролем и нажать F10. Программе абсолютно все равно, в каком приложении нужно отобразить пароль, будь то почтовик или FTP-клиент.

PassView 3.4 ([www.softcom-host.jino-net.ru](http://www.softcom-host.jino-net.ru), 211 Кбайт) действует по-иному: чтобы увидеть пароль вместо какого-нибудь \*\*\*\*\*, нужно запустить PassView.exe и нажать на кнопку «Вскрытие», после чего навести курсор мыши на строку с паролем. При желании можно защитить софтинку паролем (вот только непонятно для чего).

Третий взломщик, по имени Asterisk Key ([www.lostpassword.com](http://www.lostpassword.com), 423 Кбайт), также непристрастен по отношению к приложениям, в которых требуется увидеть пароль, но предпочитает отображать секретные знаки в своем окне. Запускаем Asterisk Key, щелкаем по строке с паролем, нажимаем на кнопку Recover и облегченно вздыхаем.

ложено активировать свежесозданный аккаунт. Добро пожаловать в тайный мир паролей!

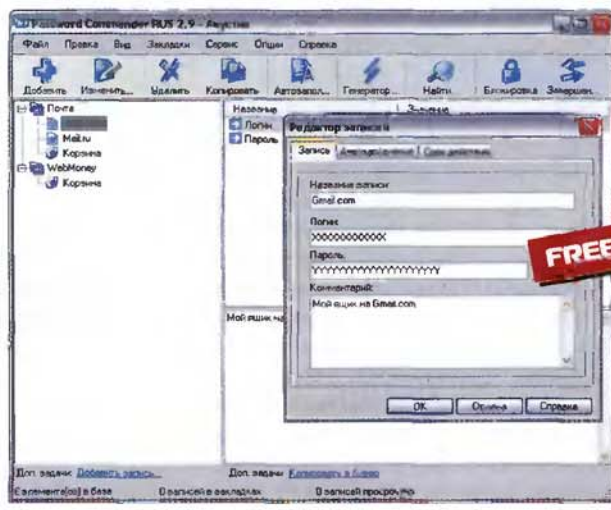
Нет смысла приводить скриншот интерфейса программы после первой загрузки: пока там пусто. Займемся же созданием необходимых записей. Поначалу в меню кнопки «Добавить» доступна единственная команда – «Добавить группу» (Shift + Ctrl + Ins). Большинство пользователей используют несколько групп онлайн-сервисов, требующих парольной аутентификации: e-mail-службы, системы обмена мгновенными сообщениями,

форумы, системы электронных платежей и т. д.

Создание групп производится следующим образом: в окне «Редактор групп», точнее, в поле «Название группы» вписываем, допустим, слово Mail и нажимаем ОК. Теперь можно приступить к созданию «секретных шкатулок» для учетных записей почты: «Добавить» > «Добавить запись». В окне «Редактора записей» укажем название, например Gmail.com, и заполним поля «Логин» и «Пароль» нужными комбинациями. В поле «Комментарий» можно (но не обязательно) вписать пояснение к создаваемой записи.

Обязательно перейдите на вкладку «Автозаполнение» и нажмите кнопку «Изменить»: изначально Password Commander готов заполнять поля в программных окнах («Автозаполнение в окне»), например при запросе пароля почтовыми клиентами (если вы не позволили почтовикам сохранять пароли). Раз в нашем примере требуется автоматически заполнять поля ввода на веб-странице, значит, наш выбор – опция «Автозаполнение в веб-страницу». Если вы запустите в браузере сайт [www.gmail.com](http://www.gmail.com) и позволите нажать на кнопку «Определить» в поле URL, софтина с радостью подхватит адрес и скопирует его в окно редактора записи. При желании можете указать время жизни созданной записи на вкладке «Срок действия» (по умолчанию – неограниченно).

Самое время опробовать Password Commander в действии: сверните программное окно (при желании можете изменить поведение окна в меню «Опции» > «Настройки» > «Системный лоток»), от-



- **Программа:** Password Commander Pro
- **Тип:** менеджер паролей
- **Разработчик:** «Атис»
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 4 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.pascom.ru](http://www.pascom.ru)

«Пароль (фр. parole – «слово») – секретная комбинация цифр, знаков, слов (или же осмысленное предложение), служащая для опознавания друг другом людей или для защиты информации от несанкционированного доступа средствами авторизации» ([ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)).



кройте нужную веб-страницу, поместите курсор в первое поле (в нашем случае – «Имя пользователя») и нажмите Win + A. Уау! Поля ввода логина и пароля заполнились автоматически, причем не понадобилось нажимать на кнопку «Войти»: эта возможность изначально прописана в скрипте функции автозаполнения. Создание других групп и записей – дело техники.

Встроенный генератор паролей позволяет создавать пароли четырех типов. Первый – случайные, устойчивые к взлому: вы можете выбрать длину, процентное содержание тех или иных символов в пароле, регистр букв, добавить или исключить свои символы, создать список паролей и сохранить его на диске. Второй тип – легко запоминающиеся пароли (используется словарь). Третий тип подразумевает генерацию кода по шаблону с использованием различных масок. При создании паролей этого типа каждый символ маски будет заменен по специальным правилам. И наконец, к вашим услугам генерация по слову и ключу: для получения сложного пароля достаточно ввести слово и ключ; созданный пароль легко восстанавливается при помощи генератора, если вы вновь введете слово и ключ (вопрос в том, как их запомнить).

По умолчанию резервная копия всех ваших секретов хранится в каталоге C:\Documents and Settings\ваше\_имя\Application Data>Password Commander\Accounts\Backup – и впрямь странная тяга к системным папкам. Расположение этого каталога изменяется в программных настройках (в разделе «Резервное копирование»). К слову, в тех же настройках можно изменить комбинации горячих клавиш, в том числе ведающие автозаполнением. Безусловное достоинство софтины – возможность переноса программных файлов на сменный носитель, например на флэшку. Для предотвращения перехвата вводимой информации (кейлоггеры не дремлют) предусмотрена виртуальная клавиатура.

Единственный досадный нюанс – работа программы в «режиме ярлычков», предназначенном, по замыслу разработчиков, для быстрого и удобного входа на сайты, требующие авторизации. В моем случае этот самый режим просто-напросто не работал, а кроме того, было невозможно загрузить шаблоны для записей с сайта разработчика.

### Sticky Password

До чего ж ретивая софтина! Автоматически запускается при каждой загрузке

системы, требуя создать мастер-пароль для защиты созданной базы. Причем умерить ее пыл можно лишь принуждением, убив процесс `stpass.exe` в «Диспетчере задач». После ввода мастер-пароля приступаем к созданию аккаунта.

Способ первый. Командой «Добавить аккаунт» в разделе «Аккаунты» (в главном окне) вызывается диалоговое окно с полями для ввода названия учетной записи, логина и пароля. Если опасаетесь, что ваш пароль окажется слабым, воспользуйтесь встроенным генератором паролей («Сгенерировать новый пароль»), способным выдавать на-гора комбинации букв и цифр (до 99 знаков). Настоятельно советую открыть программные настройки для изменения расположения папки, дающей приют базе паролей и резервным копиям, поскольку это добро изначально предлагается хранить в каталоге C:\Documents and Settings\ваше\_имя\My Documents\My Passwords.

Обратите внимание на секцию «Привязка паролей» (по умолчанию эта функция отключена): для того чтобы автоматическое заполнение работало корректно, следует ввести в поле «Ссылка» нужный URL и поставить галочку в чекбоксе «Автоматическая активация акка-



- Программа: Sticky Password
- Тип: менеджер паролей
- Разработчик: «Ламантин»
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 6,2 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: [ru.stickypassword.com](http://ru.stickypassword.com)

унта после загрузки». Тогда при загрузке веб-страницы автоматически заполнятся поля для ввода логина и пароля, после чего запустится интерфейс онлайн-сервиса.

Однако все можно сделать проще: загрузите нужную веб-страницу и перетащите значок в виде мишени из секции «Привязка паролей» на заголовок окна, и ссылка будет скопирована

## Обфускация, ОДНАКО...

Было бы странно, если бы программисты не стремились защитить свои разработки от декомпиляции и незаконного использования. Точно так же не подлежит сомнению целесообразность оптимизации программ с целью уменьшения размера кода и ускорения их работы (если используется некомпиллируемый язык). В таких случаях помогает обфускация, то бишь запутывание кода программы – приведение исходного текста (или исполняемого кода) к виду, при котором сохраняется функциональность приложения, но затрудняется анализ, понимание алгоритмов его работы и модификация при декомпиляции.

Запутывание кода осуществляется на уровне алгоритма, на уровне исходного текста или на уровне ассемблерного текста. Для создания запутанного ассемблерного текста могут применяться специализированные компиляторы, использующие неочевидные или недокументированные возможности среды исполне-

ния программы. Простейший способ обфускации машинного кода – вставка в него недействующих конструкций (таких как `or ax, ax`). Существуют также специальные программы, производящие обфускацию, называемые обфускаторами (от англ. *obfuscator*). Наиболее часто обфускируют программы, написанные на C, C++, Perl и Java.

Увы, благими намерениями вымощена дорога сами знаете куда, и обфускация HTML помогает спамерам: в почтовом клиенте, умеющем отображать HTML, текст читается, но антиспам-фильтр, имеющий дело с исходным HTML-файлом, пропускает нежелательное сообщение, поскольку не видит в нем запрещенной строки. Вот простой пример обфускации: `<b>Виа</b><b>гра</b>`. Точно так же спамерское сообщение может содержать код на JavaScript, выводящий рекламу, и здесь обфускация может помочь обойти антиспамерское ПО.



автоматически, а в диалоге привязки паролей появится скриншот заголовка веб-страницы. Впрочем, по нажатию на кнопку «Выбрать ссылку для аккаунта» запустится список закладок вашего браузера.

Сюрприз! Sticky Password умеет заполнять не только основные поля (логин и пароль), но и дополнительные. Например, использующим веб-интерфейс сервиса Mail.ru требуется заполнять не два, а три поля, поскольку Mail.ru предлагает несколько почтовых доменов. В секции «Дополнительные поля» вызывается окно редактирования, состоящее из двух частей: в нижней отображается веб-страница, а в верхней – параметры полей, которые нужно заполнить. Вам потребуется ввести нужные данные в поля веб-страницы и нажать на кнопку ОК.

Второй способ еще элегантнее: после установки программы на панели заголовка браузера появится дополнительная кнопка с выпадающим меню. Открываем страницу ввода пароля, далее нужно выбрать команду «Добавить аккаунт», после чего в правом нижнем углу экрана появится диалог создания учетной записи с готовым названием. Однако следует сказать, что добавление аккаунта осуществляется нажатием на среднюю кнопку «Добавить». Почему не работает левая кнопка «Добавить», мне неизвестно.

Автозаполнение очень удобно осуществлять в контекстном меню программного значка, что живет в трее. Достаточно выбрать нужную запись и скомандовать: «Запустить ссылку аккаунта». Если вы не включали чекбокс «Автоматическая активация аккаунта после загрузки», то после запуска веб-страницы для заполнения полей ввода следует щелкнуть по названию записи.

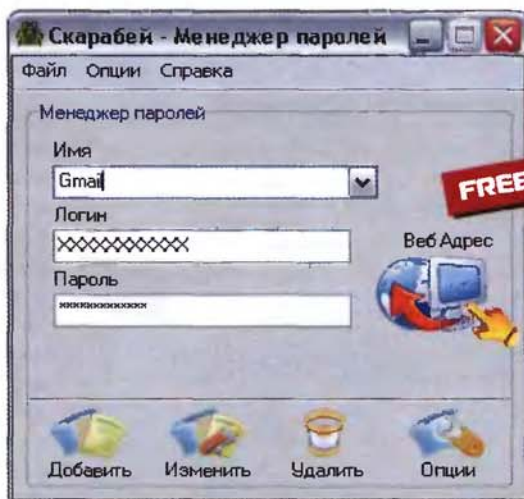
Программа хранит пароли в зашифрованном виде и никогда не выводит их на экран (если очень хотите увидеть пароль как есть, нажмите на кнопку «Показать пароль»). Поддерживаются следующие алгоритмы шифрования: AES / Rijndael (256 бит), Blowfish (448 бит), Diamond II (2048 бит), FROG (1000 бит), Ghost (256 бит), Sapphire II (8192 бита), SCOP (384 бита) и Twofish (256 бит). Разумеется, возможен ввод паролей не только в поля веб-страниц, но и в соответствующие окна любых программных продуктов (секция «Привязка паролей»).

При большом желании можно создать portable-версию программы, размещаемую на флэшке или CD. Более того, альтернативный метод авторизации позволит вам использовать любое USB-или Bluetooth-устройство для разблокировки Sticky Password. Отдельной похвалы заслуживает встроенный «Защитник паролей», предотвращающий кражу сами понимаете чего при использовании portable-версии в потенциально опасных местах, например интернет-кафе. «Защитник» в реальном времени отслеживает попытки программ и библиотек получить доступ к другим программам и выводит диалог, в котором пользователь может запретить или разрешить операцию.

→ **Увы, память далека от совершенства: мне доводилось видеть пароли, записанные на стикерах и нацарапанные на листках в конце записной книжки.**

Это позволяет определить наличие шпионских программ на ПК и предотвратить кражу ценной информации.

Sticky Password запоминает уникальную информацию о программе и не вводит пароль в утилиты, которые подменяют оригинальную: например, если кто-то заменил ICQ-клиент на вашем компьютере другой программой, схожей по интерфейсу с «родным» клиентом, Sticky Password не введет пароль в «обманку».



- **Программа:** Scarabay
- **Тип:** менеджер паролей
- **Разработчик:** AlNiChas
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 890 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.alnichas.info/index\\_ru.html](http://www.alnichas.info/index_ru.html)

Что ж, вполне функциональный продукт, и цена демократичная. Вердикт однозначен: использовать.

## Scarabay

Очевидно, создатель продукта страдает неискоренимой тягой к символам верхнего регистра: мало того что по окончании установки нас благодарят дикой фразой: «THANKS!!! FOR YOUR SELECTION!!! USE and ENJOY!!!», так еще программный значок на «Рабочем столе» и названия разделов «Справки» набраны заглавными (может, у них Caps Lock заклинило?). Загрузите с сайта разработчика файл русификации и русскоязычное справочное руководство, первый файл скопируйте в программную папку, второй – в каталог \Program Files\SCARABAY\HELP.

При первом запуске софтина предлагает создать аккаунт, то бишь требуется дать волю фантазии, придумать название вкупе с мастер-паролем и нажать на кнопку New User. Далее в окне Passwords Manager зайдите в меню Options > Language и выберите русский язык интерфейса. Следующий шаг вызывает недоумение: в «Менеджере паролей» три поля («Имя», «Логин» и «Пароль»), однако только в первое можно ввести символы. Как оказалось, для создания записи следует нажать на кнопку «Добавить», а потом в диалоге «Добавить новую запись» заполнить необходимые поля, включая адрес веб-страницы.

Scarabay понятия не имеет об автоматическом заполнении полей: вначале нужно нажать на кнопку «Веб-адрес» для загрузки веб-страницы, а потом – внимание! – подвести курсор к программному полю «Логин», щелкнуть левой кнопкой мыши и, не отпуская ее, перетянуть содержимое поля в одноименное поле веб-страницы. Ту же манипуляцию нужно проделать и с паролем. Какое?! Точно так же придется забыть о резервном копировании. Разве что можно вручную скопировать каталог аккаунта в удобное место. Впрочем, если вам нравится мучить своего «грызуна», почему бы не воспользоваться услугами «скарабея»?

## Al RoboForm

Патриарх жанра, запомнившийся мне по ожесточенной конкурентной борьбе с печально известным Gator. Знать, память о заклятом друге с ярко выраженными шпионскими наклонностями была столь сильной, что на англоязычной странице

«Противодействие взлому требует, чтобы пароль был как можно длиннее. Чем больше символов, тем больше вариантов: перебор всех займет больше времени. Использование больших и маленьких букв, а также цифр увеличивает количество вариантов» ([ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)).



программы остался отчаянный крик души: «Why RoboForm is best Claria / Gator replacement» ([www.roboform.com/gator.html](http://www.roboform.com/gator.html)). Единственный недостаток RoboForm в том, что он не умеет заполнять поля окон программных приложений, зато лучшим образом справляется со всеми мыслимыми задачами, связанными с онлайн-сервисами.

Истовым любителям мобильного софта предлагается portable-версия по имени RoboForm2Go. Процесс инсталляции обеих инкарнаций продукта одинаков, с той лишь разницей, что для RoboForm2Go нужно указать не каталог на жестком диске, а сменный носитель. В моем случае было предложено установить некий «адаптер, позволяющий RoboForm работать в браузерах Netscape и Mozilla». Непонятно, с каких пор дополнительный модуль стал называться адаптером, а не плагином. Впрочем, не стану придираться к терминам, поскольку локализация продукта выполнена на пять. Не забудьте ввести мастер-пароль для защиты программных записей. Интересный момент: по умолчанию программа готова стирать заданный пароль через два часа работы.

Коренное отличие RoboForm от конкурентов – отсутствие главного приложения: программа состоит из нескольких независимых утилит, но наиболее важным ее элементом является встраиваемая панель браузера. Несмотря на кажущуюся перегруженность и запутанность интерфейса этой панели, все сделано весьма логично и чрезвычайно просто.

Предположим, у вас (хорошо, хорошо – у меня) начался очередной затяжной приступ графомании, вследствие чего запускается страница вашего (простите, моего) ЖЖ-блога с полями «Имя пользователя» и «Пароль». Оказывается, RoboForm не дремлет и после заполнения указанных полей немедленно предлагает сохранить данные учетной записи в так называемую «Пасскарту», которая представляет собой группу файлов, изначально хранящихся в каталоге C:\Documents and Settings\ваше\_имя\My Documents\My RoboForm Data\Default Profile.

После этой процедуры при каждом запуске веб-страницы (в нашем примере – [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com)) на программной панели браузера будет появляться

новая кнопка с названием нужной пасскарты: не зря разработчик хвастается программным интеллектом. Для автоматического заполнения полей можете сразу щелкнуть по кнопке; если же вы наведете курсор на эту самую кнопку, то получите выпадающее меню с тремя действиями: «Заполнить», «Зап-ть, послать» и «Редактировать». Вторая команда не только заполняет поля, но и заменяет нажатие на кнопку «Войти». Третья же позволяет не только оперативно фиксировать параметры учетной записи, но и удалять оную.

Наконец, RoboForm умеет заполнять веб-формы большого размера, не содержащие пароли (например, длинню-

**→ Недостаток RoboForm в том, что он не умеет заполнять поля окон приложений, зато справляется с задачами, связанными с онлайн-сервисами.**

щие регистрационные формы или формы онлайн-заказов), из личного профиля «Персона». Почувствуйте разницу: отныне вы не конкретный Вася Пупкин, но Персона – с большой буквы! Для создания «персоны» нужно либо нажать на кнопку «Новая персона» на панели браузера, либо вызвать «Редактор персон» из группы команд «Инструменты» (что в контекстном меню программного значка в трее). Честное слово, до сих пор мне

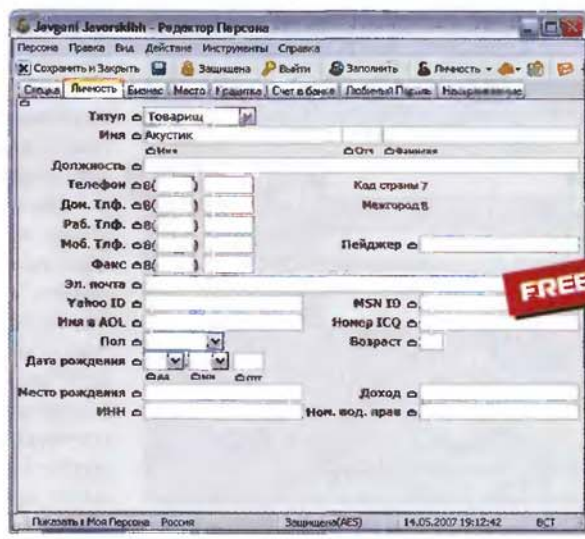
были неведомы многие параметры моей личной жизни, которые можно задокументировать в среде RoboForm: пройдитесь по восьми вкладкам окна «Редактора персон» и убедитесь в этом сами. Так или иначе, вам придется ввести личные данные только один раз, после чего RoboForm возьмет на себя рутинную работу по заполнению скучных полей «сетевой бюрократии». Как ни странно, в программных настройках опция автоматического заполнения веб-форм отключена: не поленитесь и в секции «Автозаполнение» исправьте этот казус.

Другие программные возможности неимоверно скучны: софтина противостоит кейлоггерам (надеюсь, вы обратили внимание на то, что при вводе сохраненных в RoboForm паролей не используется клавиатура?), а генератор паролей создает надежные случайные пароли длиной до 512 символов, шифруемые несколькими алгоритмами на ваш вкус: AES, Blowfish, RC6, 3-DES или 1-DES.

### My Password Manager

Понятия не имею, по какой причине разработчики продукта тщательно шифруются, но факт остается фактом: в разделе «Контакты» (в русскоязычном разделе сайта) доступна лишь форма обратной связи, более ничего. После инсталляции можете выбрать русский язык интерфейса: меню Tools > Options > General > Language. Софтина позиционируется как инструмент для хранения, защиты и комфортного использования любой секретной информации, в том числе паролей. Для шифрования файла с секретами применяется 256-битный алгоритм Advanced Encryption Standard (очевидно, для пущей серьезности разработчики напоминают, что AES используется в качестве официального стандарта шифрования не кем-нибудь, а правительством США).

Итак, вот что нам обещают за наши деньги: надежное хранение логинов и паролей доступа к онлайн-ресурсам и электронной почте, PIN-кодов мобильных телефонов, паролей к различным программам и файлам, а также номеров кредитных карт. Также заявлено, что при помощи инструментов «Автоставка» и «Автозаполнение» мы сможем не только быстро заполнять формы, предназначенные для ввода пароля и логина, но и автоматически вбивать данные в интернет-формы и любые диалоговые

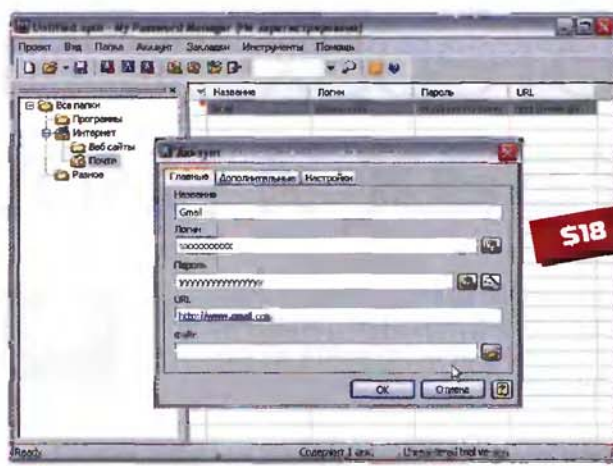


- Программа: AI RoboForm
- Тип: менеджер паролей
- Разработчик: Siber Systems
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 2,6 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: [www.roboform.com/ru/](http://www.roboform.com/ru/)



окна, содержащие поля для ввода пароля. Примем к сведению эти слова и пойдем дальше.

Для навигации по аккаунтам разработчики предлагают использовать древовидную структуру папок, причем несколько основных каталогов существуют изначально: «Программы», «Интернет», «Веб-сайты» и «Почта». Создается аккаунт (Ctrl + Ins) примерно так же, как и в других приложениях: в окне «Аккаунт» следует дать учетной записи имя, ввести логин, пароль и адрес веб-страницы (если создается аккаунт для заполнения полей логина и пароля в программных окнах, потребуется указать EXE-файл приложения). На вкладке «Дополнительно» задается время действия аккаунта, а вкладка «Настройки» позволяет выбрать параметры скрипта так называемой «Супервставки» (между нами, откровенно бессмысленный инструмент, хотя разработчики именуют это дело «интеллектуальным автозаполнением») и добавить аккаунт в закладки.



- **Программа:** My Password Manager
- **Тип:** менеджер паролей
- **Разработчик:** LastBit Software
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.mypasswordmanager.com/rus/](http://www.mypasswordmanager.com/rus/)

Почему я назвал эту самую «Супервставку» бессмыслицей? Да вот почему: использовать ее можно только при помощи горячих кнопок, по умолчанию –

Ctrl + Shift + Alt + A. Теперь попробуйте быстро и элегантно нажать эти клавиши. Разве что пальцы тренировать... Изначально предлагается скрипт заполнения \$LOGIN{TAB}\$PASS{ENTER}, то бишь после ввода логина и пароля должна автоматически сработать кнопка вида ОК или Enter, запускающая онлайн-аккаунт. Так вот, этого не происходит. Еще раз оценим степень интеллектуальности «Супервставки» и вспомним о предыдущих программах.

При желании можно скопировать программные файлы на сменный носитель (через меню «Инструменты»), а также восстановить файлы из резервной копии «секретов» (через меню «Проект» > «Восстановить проект»; изначально файлы резервной копии хранятся в папке C:\Program Files\My Password Manager\backup). Программа позволяет осуществлять поиск по ключевому слову в базе данных. Ну, хоть какое-то утешение. Еще одна бессмыслица: зачем было делать инсталлятор для русскоязычной «Справки», загружаемой с сайта разработчиков? Сплошные вопросы без ответов. Позвольте обойтись без резюме: функциональные возможности и статус программы говорят сами за себя. **UP**

**Relline.ru**  
надежная связь

**ПЕРЕКЛЮЧАЕМ СКОРОСТЬ!**

128 Kbit/s  
ADSL  
10 Mbit/s

**100 Mbit/s**

Интернет для Бизнеса  
**(095) 916-5161**

Хороший пароль должен быть длинным, содержать как заглавные, так и прописные буквы, содержать цифры и спецсимволы, отсутствовать в словарях, не иметь никакой связи с владельцем, быть запоминающимся.



# О компьютерах-зомби, лекарствах и вирусах

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computer.ru/conf](http://www.computer.ru/conf) – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru  
Mood: совиныйное  
Music: тишина

**!** В #14 за этот год (он же #311) был опубликован вопрос о BSoD при инсталляции BlackIce. Человек не упомянул о том, в какой системе он шаманствовал. Лично я наблюдал как минимум два BSoD на разном железе после установки SP2 в Windows 2000. Как выяснилось, проблема была в несовместимости Outpost Agnitum с SP2 для Windows 2000, но есть пара машин, на которых накатывание SP2 не произвело аналогичного эффекта. Так что сложно сказать, что откуда растет. Вероятно, руки у программистов MS – не из того места.

Предвосхищая вопросы, расскажу еще кое о чем. При запуске Windows XP вылетает ошибка: дескать, user32.dll перемещен в памяти, бла-бла-бла. Связано это с последним патчем безопасности для Windows XP SP2, лечится переустановкой «дров» для звука: сначала накатываем драйвер от MS для Azalia Codec, затем ставим «дрова» Realtek. Также иногда в сообщении об ошибке фи-

гурирует RTHDCPL.exe, то есть не может запускаться панелька Realtek, которая должна висеть в системном трее. Пользуясь случаем, рекомендую взять свежие драйверы для Realtek с сайта производителя, ибо было выпущено довольно много новых версий, работающих корректно.

**→** Автору самого интересного из опубликованных советов мы вручаем приз – видеокарту Palit 8600 GT Sonic от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)).

Да, проблема с тем, что «user32.dll перемещен в памяти», очень актуальна, благодарю за подсказку. Берем это решение на заметку и не забываем вовремя обновлять драйверы. Кстати, все же поделитесь с нами своими координатами, так как мы решили, что более достойного кандидата на получение приза нам не найти. Так что звоните в ре-

дакцию и приезжайте за видеокарткой Palit 8600 GT Sonic от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)).

**!** В UPgrade #14 (311) вы говорили о программе Acronis True Image 9.0 и рекомендовали ее к использованию. Хочу кое-что добавить. Возможно, это будет интересно.

У меня Windows XP SP2. Сам я тоже пользуюсь вышеупомянутым приложением. Программу честно купил и регулярно смотрю, не появились ли ее новые версии. Она хорошо работала до того момента, пока мне не понадобилось восстановить системный раздел (физический диск у меня поделен примерно так, как вы и советуете: 10 Гбайт – под систему, остальное – под данные). При чем загрузился я с того раздела, который и хотел восстанавливать. Программа стояла на нем же. И так, запустил восстанов-

## Собираем компьютер-зомби

**!** Маленькая удача в шаманстве. Собрал старые железки воедино, получилась древняя машинка: Intel Celeron (1 ГГц), 256 Мбайт SDRAM, периферия. Материнка висела на стене в качестве элемента интерьера года полтора, повешена туда была за хронический глюк инсталлятора Windows XP SP2 в процессе идентификации девайсов. Сейчас на работе все в порядке, есть свободное время, вот и извлекаю как могу (смайль). Снял ее со стены, приволок домой, собрал с имевшимся у меня барахлом, все завелось. Изначально поставил две планки памяти – по 64 Мбайт, древние, но PC133.

Система встала гладко. Потом я заменил убогие планки на одну 256-мегабайтную PC133 Napua и в итоге получил глюк. Заменял эту планку на такую же, но самсунговскую и полу-

чил зависание ОС в момент демонстрации экран приветствия. Скачал новый BIOS, создал загрузочный диск. Утилита awdfld.exe жутко ругалась, в основном выдавала две ошибки: «Insufficient memory» и «The program file's part number does not match with your system». «Нагугленные» методики обхода этих проблем результатов не дали. Решилось все очень туго: загрузился, быстренько установил Giga-byte @BIOS и прошил последнюю версию BIOS для матери. Все встало, компьютер перезагрузился, и сейчас зависаний не наблюдается. Активно ставлю софт, и все проходит нормально. Кто-то уже писал на тему @BIOS, ну а я своим рассказом таки еще раз подтверждаю: софтина – супер!

Admin-djgloom



Спасибо, будем иметь в виду. Софтину же эту можно найти, например, на страничке [www.station-drivers.com/page/gigabyte/gigabyte%20index.htm](http://www.station-drivers.com/page/gigabyte/gigabyte%20index.htm). Лично мне этот сайт, на котором собрана нехилая коллекция драйверов, нравится все больше и больше. И обновляется он регулярно, и редкостей много содержит.



ление, программа поработала и отработала о том, что можно перезагружаться. Перезагрузился, вижу – кто-то перехватил управление загрузкой, на черном экране пошли какие-то процессы, поползли статус-бары и т. д. Подождал. Затем система выдала ошибку, статус-бары замерли – и все. Выждав час, перезагрузил систему. Результат тот же. Сфотографировав экран ПК на прощание, я взялся за реинсталляцию системы с установочного диска.

Потом я послал снимок в Acronis. Ответили мне примерно так: «Да, мы знаем, проблема такая есть, мы над ней работаем, следите за обновлениями программы, а пока что вот вам ссылка, скачайте ISO-образ, прожгите его и с него грузитесь. Произойдет автоматический запуск True Image в режиме восстановления». Я сделал так, как они сказали. Однако результат по-прежнему тот же, что я описал в начале письма. Больше обращаться к ним я не стал, только слежу за их сайтом да смотрю, не появится ли обновление. Пока что последняя версия – январская, больше новых нет.

Так что если я хочу восстановить системный раздел, то подключаю HDD через переходник по USB к другому компьютеру, на котором также стоит Acronis True Image. Ведь программа, в общем-то, хорошая...

Дмитрий

Я согласен с тем, что операция по восстановлению системного раздела, если ПК загружен именно с него, да еще и программа стоит на нем же, нетривиальна. Поэтому лично я для создания образов и восстановления системных разделов из них использую либо загрузочный компакт-диск (Hiren's Boot CD, недавно вышла девятая версия), либо параллельную ОС. Обидно, когда разработчик обещает какую-нибудь крутую функцию, а потом оказывается, что она толком не отлажена. Но это сегодня в порядке вещей: потребители за последние несколько лет успешно были превращены разработчиками в бета-тестеров.

Пишу вам по поводу заметки, расположенной по адресу [www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2006/sfaq\\_277.htm#%C2%EE%EF%F0%EE%F1\\_%E1%E5%E7\\_%EE%F2%E2%E5%F2%E0](http://www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2006/sfaq_277.htm#%C2%EE%EF%F0%EE%F1_%E1%E5%E7_%EE%F2%E2%E5%F2%E0), называется она «Вопрос без ответа». Читатель, если помните, не мог своими силами вскрыть HD Password, установленный на винчестере.

У меня была такая же проблема. Решить ее мне удалось с помощью утили-

ты MHDD. Куда канул ее официальный сайт, не знаю, но одну из последних версий нашел здесь: [www.formatcenter.ru/soft/hdd/mhdd32ver4.2floppy.exe](http://www.formatcenter.ru/soft/hdd/mhdd32ver4.2floppy.exe). Надо лишь почитать инструкции, и проблема будет решена нажатием буквально десятка клавиш. Только после такого сноса пароль больше никогда (!) нельзя будет поставить, и, насколько мне известно, вся информация уйдет в мир потерянных вещей.

Alex Kochetov aka rem\_Jex

Если уж нет никаких вариантов, то можно и MHDD попробовать, но все же хотелось бы не терять информацию.

Здравствуйте! Вы, кажется, просили сообщать о багах Vista и путях их устранения. Первый недостаток – необеспеченность системы драйверами. Это вызывает ошибку COM Surrogate, которая возникает при запуске одного видео- или аудиофайла до пятнадцати раз. Для борьбы с ней можно скачать с сайта [www.fileforum.betanews.com/detail/](http://www.fileforum.betanews.com/detail/)

1159994557/1 свежие кодеки. Называются они Vista Codecs\_v436. Кстати, если нет возможности скачать такой здоровенный файлище (около 21 Мбайт), можно для начала попробовать пройти путь «Панель управления» > «Средства и счетчики производительности» > «Настройка визуальных эффектов» и отключить отображение эскизов вместо значков.

Еще один совет касается эмулирующих программ для Vista. Из линейки Daemon Tools годится версия 4.06 или выше. Более ранние версии имеют проблемы совместимости.

Сергей Рузанкин

Проблема COM Surrogate рассмотрена, например, на сайте [www.howtogeek.com/howto/windows-vista/fix-for-com-surrogate-has-stopped-working-error-in-vista](http://www.howtogeek.com/howto/windows-vista/fix-for-com-surrogate-has-stopped-working-error-in-vista), и связана она с кодеками, которые несовместимы с Vista. В большинстве случаев достаточно обновить кодеки, в том числе интегрируемые в систему некоторыми программами. UP

## Лекарства и вирусы

Хочу рассказать вам о моих недавних программно-аппаратных зловключениях. Наткнулся в интернете на программку Cachetap 5.5. Закачал, установил. Софтинка взяла управление кэшем «мелко-мягкой» операционки в свои лапы. Система осталась стабильной после инсталляции, и захотел я продлить триал проги лет на сто...

В скачанном «лекарстве» Dr. Web 4.33 мгновенно увидел вирус Win32Jeefo. Но до того мне приглянулся оптимизатор, что я совершил главную ошибку, нажав на Ignore. Вирус расплодился по всему харду, уничтожив исполняемые файлы EXE, блокировал функцию System Restore, а также половину DLL из кэша Windows XP SP2. Поблагодарив себя за проявленную бдительность истинного вирусолога, я запустил сканер Dr. Web. Однако отсканировать 40 Гбайт файлов на моей слабой машине не удалось даже за четыре (!) часа. Далее старый «пенек» вис (я писал в журнал на эту тему, предложили заменить БП, что, кстати, не помогло). Дело оказалось в прижимной планке радиатора, которая потеряла упругость за восемь лет непосильного труда. Я согнул противную железячку, и проблема была исчерпана.

От отчаяния я залез на сайт «мелко-мягкой» корпорации и нашел там полезную (!) и реально работающую (!!!) прогу для избавления от вредоносных программ. Детище Гейтса

просканировало всю систему за полтора часа и расправилось с заразой. Выяснилось также, что, по мнению вирусной энциклопедии Большого Билли, Win32Jeefo не представляет особой опасности для компьютера. И это с какими-то симптомами?

Кстати, уцелели антивирус, файрволл товарища Касперского, а также приложения Microsoft Word и Photoshop 7.0. Слава богу, драйверы целыми остались. Я выполнил команду `sfc /scannow`, восстановил убитые DLL. Теперь все в порядке.

Мораль сей басни такова.

1. Если прижимная планка на процессоре стоит как положено, то это еще не значит, что она прижимает кулер как надо.

2. Если на компьютер попал вирус, уничтожайте его сразу, пусть даже вместе с зараженным системным файлом (или файлами). Это лучше, чем лишиться системных файлов и большинства установленных софтин.

3. Если программа сделана «мелко-мягкой» корпорацией, ее иногда можно использовать (шутка юмора).

4. А еще, если уж пользуетесь кряками, осознавайте возможные последствия.

REALARIA

Очень поучительная история. Товарищи, особенно начинающие и слишком жадные, мотайте на ус.

«Держите закрытой дверь кабинета. Это затруднит проникновение к вам посетителей и создаст у них впечатление, что у вас вечно проходят важные совещания. Выйдя из кабинета, всегда шагайте так, будто вы очень спешите. Это избавит вас от вопросов начальства...» («Закон Мерфи», Артур Блох).



### ColdFusion совместят с .NET

Компания Adobe обеспечила своей программой ColdFusion, предназначенной для создания веб-приложений и сайтов, поддержку платформы Microsoft .NET, благодаря чему .NET-объекты теперь можно будет вызывать непосредственно из ColdFusion. Таким образом, достигнута интеграция сред Java и .NET. Вернее, будет достигнута в очередной, восьмой по счету, версии программы (пока та существует в бета-варианте). Примечательно, что ColdFusion 8 – первый релиз этого продукта под знаменами Adobe, с тех пор как она приобрела компанию Macromedia.



### StarOffice взлетел на воздух

Singapore Airlines при непосредственном участии корпорации Sun Microsystems стала первой в мире авиакомпанией, предложившей своим клиентам офисный пакет StarOffice. Это предложение будет действовать на борту новейших лайнеров Boeing 777-300ER, оснащенных системой KrisWorld. Она позволит пассажирам с комфортом проводить время в воздухе – выбирать развлечения из обширной библиотеки, включающей в себя сотню фильмов, около 150 ТВ-каналов, 650 аудиодисков и 90 наиболее популярных видеоклипов.

### Linux-общественность пригрозила Microsoft

Заявление Microsoft о многочисленных нарушениях ее патентов, допущенных при создании различных продуктов с открытым кодом, не дает покоя OpenSource-тусовке. «Пусть тронут хотя бы одного члена Linux-сообщества – и будут иметь дело со всеми нами», – горючится директор Linux Foundation Джим Землин (Jim Zemlin), раздраженный поведением софтверного гиганта. Linux Foundation представляет собой грозную силу, поскольку в ее совет директоров входят представители таких монстров, как Advanced Micro Devices, Bank of America, Fujitsu, Hitachi, Hewlett-Packard, IBM, Intel, NEC, NetApp, Novell и Oracle. По словам г-на Землина, позиция Microsoft в отношении незаконного использования ее патентов не что иное, как жалкий отголосок былого величия, неуклюжая попытка удержать власть над рушащейся софтверной империей. Просто компания опасается, что два ее самых прибыльных продукта – Windows и Office, ежегодно приносящие многомиллиардные доходы, – скоро могут пасть жертвой Linux и OpenOffice.



### EveryScope оцифрует весь мир

Компания EveryScope предлагает виртуальные туры по городам, собранным из обычных фотографий. Визуальный ряд состоит из реалистичных изображений улиц, ресторанов, домов и магазинов, которые можно изучать, в том числе заходя внутрь зданий. Первый маршрут – по Сан-Франциско – уже действует. Онлайн-путешественники могут не только пообщаться друг с другом во время прогулки, но и добавить собственный материал, загрузив на сайт разработчика свои кадры. До конца года будут оцифрованы еще девять городов.

### QuickTime все более уязвим

Спустя неделю после обновления Mac OS X компания Apple выпустила очередной патч для многострадального QuickTime (в том числе для Windows-версии). В этом плеере выявлены очередные уязвимости, их-то и устраняет свеженькая заплатка. Андеит за номером 7.1.6 закрывает две дыры, которые могут быть использованы злоумышленниками при запуске Java-приложения. Одна из них, по утверждению специалистов Apple, крайне серьезна и способна открыть доступ извне к непропатченному компьютеру.



### JAJAN усложнит жизнь Skype

Молодая компания JAJAN, оказывающая услуги интернет-телефонии, имеет все шансы поколебать позиции Skype и прочих VoIP-провайдеров. Вслед за Intel в фирму вложил средства еще один крупный телекоммуникационный оператор, Deutsche Telekom, увеличив общий объем инвестиций до \$20 млн. Стоит отметить, что JAJAN предлагает вовсе не то же самое, что его конкуренты (так, в случае с Vonage клиентам предлагается полностью отказаться от существующей телефонной линии и перейти на VoIP, а при работе со Skype требуется компьютер). Заходя на сайт JAJAN, клиент вводит номер своего телефона и номер вызываемого абонента, после чего система производит соединение по интернет-каналам. Что же до самой сделки, то это первое соглашение такого рода. До сих пор операторы традиционной наземной телефонной связи рассматривали VoIP-конторы исключительно как врагов. Компания JAJAN абсолютно уверена, что двадцатимиллионные вливания помогут ей увеличить базу подписчиков в 2,5 раза, до 5 млн человек, к концу текущего года (во многом за счет экспансии в Азии). А вот что дадут вложения самим инвесторам, покажет только время.



### США притормаживают

Америка, считающаяся вотчиной многих инновационных технологий, на самом деле отстает по ряду показателей от прочих развитых стран мира. Так, по данным организации Communication Workers of America, средняя скорость загрузки веб-контента на территории США составляет всего 1,9 Мбит/с. На фоне разговоров о переходе на стогигабитные каналы эти цифры выглядят просто смешотворно.

Да и местным провайдерам есть о чем поразмыслить на досуге. Например, даже в соседней Канаде средняя скорость передачи данных равна 7,6 Мбит/с.



### Арестован матерый спамер

27-летний Роберт Алан Солоуэй (Robert Alan Soloway), входящий в десятку наиболее «продуктивных» спамеров мира, недавно был взят под стражу. Ему предъявлены обвинения в мошенничестве посредством e-mail, обычной почты и прочих каналов связи, а также в краже личных данных и отмыкании денег. Прокуратура требует конфисковать у преступника незаконно нажитые средства (в размере \$773 тыс.). Также официальные представители властей США обращают внимание народа на то, что спама в последнее время стало меньше.

### Улучшен поиск по картинкам

Google обновила свою службу поиска изображений, добавив в нее несколько фильтров. Наиболее интересна функция поиска картинок, содержащих чье-либо лицо. Это первое серьезное применение наследия компании Neven Vision, специализировавшейся на распознавании объектов. Явным образом, правда, новые возможности не реализованы. Так, например, для получения тех же портретных изображений необходимо в конце URL с результатами запроса добавить выражение &imgtype=face.

### Windows реструктурируют?

На конференции Future in Review представитель Microsoft намекнул на то, что следующие версии Windows будут фундаментально отличаться от нынешних. Программисты корпорации попытаются извлечь выгоду из мультипроцессорных платформ. В будущем, по мнению Microsoft, стоит ожидать повсеместного применения 8-, 16- и 64-процессорных компьютеров.

Впрочем, текущие и даже древние версии Windows способны работать на многопроцессорных машинах. Так что, возможно, Microsoft просто мутит воду и кардинальных изменений мы не увидим.

### Обновился Camera Raw

Adobe выпустила следующую версию Camera Raw – плагина под программы Photoshop CS3 и Photoshop Elements 4.01. Это расширение позволяет обрабатывать сделанные цифровыми фотокамерами оригинальные файлы RAW-формата. Собственно, одно из главных улучшений Camera Raw – поддержка дополнительных тринадцати моделей, включая новейшую Canon EOS-1D Mark III, а также Fuji FinePix S5 Pro. Кроме того, разработчики усовершенствовали отдельные функции плагина, такие как шумоподавление.

### О землетрясении предупредят

Скоро на территории Японии сотовые телефоны смогут предупреждать своих владельцев о землетрясении. Такую услугу собираются оказывать три крупнейших оператора Страны восходящего солнца. Сигналы будут поступать от системы оповещения местного метеорологического агентства. Она тесно интегрирована по высокоскоростным каналам с различными структурами, включая ТВ-станции и сотовых операторов. Уведомления будут приходить непосредственно перед началом катаклизма. Как правило, за несколько секунд.



### Gmail удвоила вложения

Почтовая система Gmail наконец-то отменила свой давний лимит на объем прикрепляемых к письмам файлов, который был равен 10 Мбайт. Максимальный размер вложения увеличен вдвое, что, безусловно, упрощает отправку тяжеловесной корреспонденции. Видимо, на радостях Google также рассказала о старте проекта по интеграции Gmail с видеосервисом YouTube. А еще компания представила программу, позволяющую владельцам Gmail-аккаунтов работать со своими персональными календарями посредством мобильного телефона.

### eBay инвестирует в Web 3.0

Владельцы крупнейшего онлайн-аукциона eBay заключили сделку с молодой компанией StumbleUpon, занимающейся составлением списков рекомендованных веб-ресурсов на основе предпочтений и отзывов зарегистрированных пользователей своей системы. Деятельность StumbleUpon относится к так называемой нише Web 3.0 – созданию механизмов, формирующих перечень ссылок по введенному запросу в соответствии с личной информацией веб-сервера и обработанными данными, предоставленными различными членами онлайн-сообщества, к которому тот себя причисляет. Такие результаты считаются более релевантными, чем выдаваемые той же Google. Например, по запросу «машина» юзер получает перечень линков на авторесурсы с учетом его дохода, возраста, пола, адреса, марки его нынешней машины и т. д. Приобретение обошлось eBay недорого – в \$75 млн. За эти деньги компания получит доступ к 2,3 млн клиентских аккаунтов StumbleUpon. «Сделка – важный для eBay шаг на пути к созданию первых сообществ, которые будут основаны одновременно на коммерции и доверительных отношениях между их членами», – отметили представители аукциона.



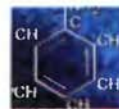
Как и обещала Apple, в интернет-магазине iTunes появилась музыка, лишенная крайне неудобной для пользователей DRM-защиты. Первые треки предоставлены звукозаписывающей студией EMI. Стоимость композиции – \$1,29, то есть на \$0,3 больше, чем просят за защищенный трек.





# Девушка и КПК: миф или реальность?

**Девушка и компьютер? Девушка и электронная почта? Девушка в интернете? Так ли хорошо мы знаем, насколько далеко зашла современная девушка и как высокие технологии вписываются в ее жизнь? Сегодня разговор пойдет о КПК.**



**Aniline**  
 anilinetoxic@rambler.ru  
 Mood: веселое  
 Music: Stratovarius

**М**ы привыкли к тому, что девушки выделяют в особую группу пользователей. Да еще с подгруппой «блондинки». Но справедливо ли это? Ведь давно доказано, что пол и цвет волос не влияют на способность мыслить и разбираться в современной технике. Слышу протестующие вопли, но с фактами не поспоришь. Просто исторически сложилось так, что передовые технологии осваиваются преимущественно мужчинами, а женщины реже

становятся потребителями IT-продукции и техники вообще. Сказывается влияние многих факторов: семейного уклада, воспитания, того же общественного мнения.

Чтобы понять, как же все-таки девушки относятся к карманным компьютерам, я провела небольшое исследование. В ходе него были опрошены 32 девушки (большое спасибо каждой из них!). Получившиеся статистические данные приведены в таблицах.

Участницы опроса – девушки в возрасте 22-27 лет, с образованием в области экономики и управления, целеустремленные, знающие себе цену, ориентированные на карьеру, уделяющие внимание IT-новинкам и технике в целом (по разным причинам). Они занимают стартовые должности или являются менеджерами среднего звена, причем в крупных компаниях, не меняя место работы в течение нескольких лет. Одним словом, по-настоящему современные.



Выбор крупных компаний отнюдь не случаен: ни для кого не секрет, что именно там возникает жесткая конкурентная среда, в которой бедным девушкам приходится ох как нелегко! Ведь – могу сказать по своему опыту – требования к девушкам в среднем выше, а отношение к ним зачастую несерьезное. Представьте себе теперь, что девушка решила сделать карьеру... В таких условиях формируется определенный тип личности. В компаниях, где происходит постоянный отбор лучших, люди, не соответствующие определенным характеристикам, духу компании, долго не задерживаются. (Если в вашей компании не так, стоит задуматься о смене отдела по подбору персонала.)

Конечно, среди таких девушек концентрация «карманников», смартфонов и других подобных девайсов заметно выше (в фокус-группе – 0,88 КПК/дев, то есть КПК на девушку, в среднем по Москве – 0,0002 КПК/дев), чем, допустим, среди представительниц свободных профессий (0,04 КПК/дев). И хотя группа опрошенных сама по себе небольшая, она достаточно неоднородна, отражает общие тенденции в аналогичных группах и, на мой взгляд, позволяет сделать выводы о более широком слое общества, а следовательно, выборка все же репрезентативна.

Кроме того, группа эта постоянно растет и успела приобрести настолько значительный вес (диетологи в шоке!), что на нее начинают обращать внимание маркетологи и производители КПК и коммуникаторов. На рынке ниша «КПК для девушек» остается незаполненной (кроме Qtek S200 Pink, больше ничего стоящего нет), но некоторое расширение ассортимента прослеживается: появились, например, КПК со встроенным приемником сигнала GPS.

Например, похожим образом развивался рынок мобильных телефонов. Если раньше сотовые были просто устройствами связи с большим или меньшим набором функций, то сейчас рынок поделен на целый ряд сегментов, и в их числе крупный сегмент «женских» телефонов. Надо полагать, такая же эволюция ждет и рынок КПК, а также идущих им на смену коммуникаторов и смартфонов, и в определенной степени наша фокус-группа проиллюстрирует его общее состояние и действующие на нем тенденции.

О технической подготовке. Опрошенные к технике по жизни равнодушны, девайсы используют только по назначению. Как правило, они не программируют, не

разбираются досконально в железе, ничего не разгоняют и не вольтмодят. Тем не менее они хорошо ориентируются в функциональных возможностях девайсов, способны рассказать о содержимом своего системника и знают, что процессорным кулером можно не только сушить лак на ногтях. Если у них возникают какие-то проблемы с техникой, обращаются к компьютерщикам-профессионалам. (Все же это лучше, чем сначала доломать

Таблица 1. **Распределение функций КПК по популярности**

Способ использования	Популярность, %
<b>Развлечения</b>	
Книги	71
Музыка	46
Фильмы	43
Игры	39
<b>Работа</b>	
Организатор, калькулятор, другой бизнес-софт	57
Электронная почта, ICQ	54
Интернет	46
Словарь	43
GPS	36
Носитель информации (флэшка)	36
Телефон, Bluetooth	7
<b>Другое</b>	
Мода, имидж	14

то, что осталось, а потом задавать тупые вопросы и искать мануал.) Короче, наши девушки – это все-таки любимые продвинутые пользователи.

Предполагалось выяснить, для чего девушки в основном используют КПК, какие марки «карманников» предпочитают, какие программы юзают и насколько им эти девайсы вообще необходимы в повседневной жизни.

В итоге картина получилась следующая. Оказалось, что из 32 опрошенных девушек только у четырех нет и никогда не было КПК.

Итак, КПК для девушки – это в первую очередь переносная библиотека: чтение оказалось самой востребованной функцией (во всяком случае, для 71% участниц фокус-группы). Даже те, кто приобрел КПК непосредственно для работы, большую часть времени читают книги с его экрана (обычно в метро).

И хотя чтение как функцию КПК называют в первую очередь, не все относятся к ней однозначно. Например, распространено такое мнение: «Бумажную, настоящую книгу читать приятнее. Хорошо держать ее в руках, перелистывать страницы. И, что важно, у книги не садятся батарейки».

Из развлечений популярны музыка (46%) и фильмы (43%), игры для КПК – в меньшей степени (39%). Относительно игр вообще ни одна из респонденток не высказалась с особым энтузиазмом – отчасти потому, что многие считают их серьезными конкурентами в борьбе за мужское внимание. «Мой парень тоже купил себе КПК. Пока не ест и не в интернете, играет на нем в «шарики». Маньяк!» –



После того как вы выберете один из 32 вариантов дужек, один из 12 типов наушников, какое-либо из 16 дополнительных украшений и т. д., сотрудники сайта воплотят ваш проект в реальность и вышлют получившееся вам по почте. Комплект таких «авторских ушек» обойдется вам примерно в \$70.



обычное мнение. Так что девушки, когда нечем заняться, предпочитают общаться по «аське» или читать.

На втором месте по частоте использования – органайзер, калькулятор, записная книжка и всякий другой мелкий бизнес-софт (57%). Это логично, поскольку большинство девушек из нашей фокус-группы изначально покупали КПК именно для работы. «Беру его в поездки, командировки, с помощью него делаю заметки на совещаниях, храню данные, могу оперативно просмотреть почту и ответить на нее».

Часто КПК рассматривается как средство для работы с электронной почтой и ICQ (54%), словарями (43%), а также как компактный носитель информации (39%).

Отдельно стоит сказать о GPS. Те немногие (36%), кто пользуется им, в восторге от его возможностей. По словам сторонниц GPS, они избавились от затруднений с ориентированием в незнакомых районах города (а это любые места, через которые не пролегает маршрут «дом – работа – учеба»). Хотя есть небольшая проблема: «Он ведет страшными закоулками. Если, не дай бог, там отключится, дороги назад не



Мы пришли к выводу, что КПК для девушки – вещь вроде бы не первой необходимости, но когда он есть – это хорошо, и, привыкнув к нему, редкая барышня согласится с ним расстаться (63% решили, что КПК им нужен по жизни). Большинство участниц опроса изначально приобрели КПК для работы. Интересная закономерность: с ростом ранга, особенно после покупки личного автомобиля, потребность в КПК у них отпадает, они переходят на ноутбуки, хотя те тяжелее и больше. Те, кто все еще ездит в метро,

читают книги и слушают музыку, иногда смотрят фильмы. Для имиджа КПК покупают реже, но тогда эта цель определяет и модель «карманника», и его применение.

Между прочим, девушки коммуникатору обычно предпочитают пару «КПК и телефон». И хотя многие производители думают иначе, у девушек свое мнение, и их привлекает возможность не таскать с собой одну громоздкую штуку (КПК) постоянно (кроме того, телефон у девушек – это отдельная деталь имиджа, к которой предъявляются особые требования). Смартфоны же или аналогичные комбинированные девайсы многими из них воспринимаются как нечто слишком мужское (смартфон достаточно большой, плохо лежит в руке, по нему неудобно разговаривать). Еще они отметили, что для совещаний, конференций и других «рабочих моментов» КПК подходит лучше: у него больше экран, а значит, удобнее читать и вводить информацию. Вообще,

пока узкоспециализированные устройства покупают (пусть даже покупатели – немногочисленные девушки), у производителей будет стимул их выпускать. Как показывают исследования, КПК постепенно уступают место различным комбайнам, и, по-видимому, вскоре мы не увидим КПК в привычном исполнении. Тем не менее значение «женского» сегмента рынка IT-товаров неуклонно возрастает.

Итак, производители техники, учтите: за девушками – будущее. Рынок очень перспективный, освоить его не то чтобы слишком сложно, к тому же цена товара на нем, как правило, средняя или выше среднего. Дашь красивые, мягкие и легкие девайсы – такие, чтобы даже в нерабочем состоянии вписывались в интерьер! **UP**

**→ За девушками – будущее. Рынок очень перспективный, освоить его не то чтобы слишком сложно, к тому же цена товара на нем, как правило, средняя или выше среднего.**

найду. Поэтому, прежде чем идти с GPS, всегда проверяю, в порядке ли батарейки».

Наименее популярное, но часто решающее применение – это КПК как деталь имиджа (11%). «Сейчас модно разбираться в технологиях и носить с собой разные штуки, а карманный компьютер – это стильно, с ним я эдакая «цифровая девушка». Мальчикам нравится – у них появляется тема для разговора со мной. И еще он подходит к моей сумочке». Любимая модель – розовый Qtek S200. Обычно с ним в комплекте (для имиджа) поставляются розовая флэш-карта, меховой MP3-плеер и телефончик, инкрустированный кристаллами Swarovski. (Обязательно с Bluetooth! А вдруг кто-нибудь захочет со мной познакомиться по Bluetooth?)

Что касается софта, то девушки не придают ему особого значения и предпочитают пользоваться штатными инструментами, хотя иногда могут скачать понравившуюся им программу.

Таблица 2.  
Top-10 «женских» КПК

#	Модель
1	Fujitsu-Siemens Pocket L00X 720
2	ASUS MyPal A716
3	Qtek S110
4	Fujitsu-Siemens Pocket L00X N520
5	Qtek S200 Pink
6	Acer N311
7	Mitac Mio P550
8	HP iPAQ 4700
9	i-Mate K-JAM
10	Dell Axim X3



# Подпиши свой компьютер на UP GRADE!

**Журнал UP GRADE - это самый простой способ:**

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

## Как подписаться на UP GRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Паблшинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: [podpiska@veneto.ru](mailto:podpiska@veneto.ru).

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2007 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 180 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1068 рублей, на год – 2112 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 912 рублей, на год – 1800 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. \_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_  
 индекс \_\_\_\_\_ область / край \_\_\_\_\_  
 город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
 дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_ подъезд \_\_\_\_\_ код (домофон) \_\_\_\_\_  
 телефон (с кодом города) \_\_\_\_\_

### Извещение

ООО "Паблшинг Хаус Венето"  
(наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:  
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

Кассир

ООО "Паблшинг Хаус Венето"  
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:  
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

### Квитанция

Кассир



# Про коньяк, **воду** и камрада Енина

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены.  
К вашим услугам почтовый ящик [upgrade@urweek.ru](mailto:upgrade@urweek.ru).



Николай Барсуков  
[b@urweek.ru](mailto:b@urweek.ru)  
Mood: кругом враги  
Music: Blind Guardian



Subject:  
Письмо читателя

Дима

Здравствуй уважаемая редакция журнала Upgrade. Начал читать Ваш журнал с первых номеров. Так, что обо всех изменениях в курсе. В последнее время журнал изменился, в лучшую или худшую сторону, не знаю. Он просто стал другой. Более открытый для новичков. Хотя многим, кто только купил компьютер, я давал его читать, много чего не понимают. Ну да ладно, пусть читают \*\*\* и радуются.

Но пишу я по другому поводу. В последнем (319) номере прочел статью Енина о многоканальной акустике. Хотел сначала написать ему лично, но потом подумал, что свои письма он никому не читает, и мое письмо спрячет. Поэтому пишу на общий ящик. Пусть читает все. Дело в том, что помимо компьютеров у меня много других многолетних увлечений. В которых я разбираюсь не хуже любого профессионала. (Компьютеры в том числе, хотя профессионально занимаюсь ремонтом автомобилей).

Так вот я давно увлекаюсь качественной аудиоаппаратурой. (Т.е. HI-FI). Товарищ Енин в основном прав в своей статье. По поводу многоканальных колонок и то что у нас два уха а не би1 как утверждают маркетологи. Но есть одно но, которое меня задело и побудило написать это письмо. А именно небольшая врезка в статье под названием «За «лапшой» к аудиофилам». Я согласен, что кабели в компьютерном домашнем кинотеатре не играют роли. Но в настоящем хайфае разница более чем заметна. Это не просто слова, а то что я действительно слышу разницу.

Предлагаю тов. Енину приехать ко мне с кабелем Nordost и проверить. Если он не услышит разницы буду поить его



коньяком пока он ее услышит (смайл). А то, что он ее услышит я не сомневаюсь. Правда, захочет он в этом признаться или нет, не знаю. (Я думаю коньяк сделает свое дело). Вот пожалуй и все. Журнал классный (иначе бы я его не покупал столько лет). Продолжайте в том же направлении.

**Чистого звука вам, Дмитрий!**

Я и сам искренне считаю, что люди, утверждающие, будто слышат «шумы квантования», кривят душой. Может, мне Слон на ухо наступил (не было такого, поклеп! – Прим. Словаря Белкина), а может, просто акустики качественной не попадалось... Как бы то ни было, заманить Енина на запах коньяка вам труда не составит. Вот только он тогда вообще не признается, что услышал разницу: уж больно коньяк любит. Мы и сами его, случается, на ароматную пробку из-под стола выманиваем, когда текст сдавать пора. Методика проверенная и безотказная.



Subject:  
Благодарность читателя

Виталий Чернышов

Всем КУ!

Решение написать свое первое письмо в редакцию вам возникло Из-за огромной благодарности! Случилось так что Вашего преданного читателя, то бишь меня отчислили из института. Кто виноват вопрос конечно риторический а вот что делать-серьезный. И тут Upgrade меня буквально спас, точнее факт того что я читаю его уже как 3 неполных года и вроде как неплохо разбираюсь в около компьютерном мире. Нашел неплохую работу в одной фирме с очень даже неплохим заработком учитывая мое среднее образования, полтора года высшего и отсутствие опыта. Выполняю обязанности держателя серверов, базы 1С а так же на себе убедился что истории про сисадминов это не юмор а реальность.



Зарплату как то не принято разглашать, но могу сказать что я ушел от родителей, с девушкой снимаем на двоих квартиру и хватает и на жилье и на питание и на одежду и на интернет. Со второй зарплатой купил СВОЙ компьютер хоть и не монстр но вполне сносный, естественно по вашим советам и несколько не жалею.

Вобщем ОГРОМНОЕ вам человеческое спасибо за то что именно благодаря вам я смог вырваться в люди, найти работу и более менее твердо поставить себя на ноги. Сейчас думаю куда поступать на заочный, т.к. образование нужно обязательно в жизни. Ну и напоследок несколько просьб, куда ж без них (смайл). Во вторых полностью согласен с автором письма что Вы опубликовали в последнем номере – побольше уделяйте внимание всяким «мобильностям», а во вторых небольшая просьба- нельзя ли список всех статей что Вы пишете в 52 номере каждого года поместить на на какойнибудь ближайший dvd Up special. Хотя бы за последний год, а то часто приходится искать полезную статью и 52 номер уже истерся до состояния салфетки.

Удачи Вам и всяческих благ.

**Виталий, здравствуйте!**

Ну как нам не исполниться гордости за свою работу? Скажу по секрету, что и у меня еще в школьные годы интерес к технике пробудил именно журнал. Публиковался он во времена СССР, и, к сожалению, вымыло его из реальности произошедшими за последние полтора десятилетия событиями. Однако результат остался, и теперь я занимаюсь любимым делом, чего и вам желаю. А вот образование получить обязательно надо. Мы и Мазура нашего ногами в какой-нибудь вуз готовы затолкать. Он пока упирается, но это, думаю, вопрос времени.

Насчет «мобильностей» вы верно заметили. Но нам нужно какое-то время, чтобы придумать удачную концепцию таких публикаций. Дайте срок – все будет. По поводу 52-го номера надо советовать с Самим, а он сейчас в поте лица доказывает превосходство отечественной прессы над иностранной, пользуясь вовремя подвернувшейся выставкой, которая проходит на Тайване. Как только вернется, будем держать совет. Посмотрим. Может, что и выйдет из этой затеи.

Пользуясь случаем, могу анонсировать очередной рассказ Рето о посещении столицы мирового производства высокотехнологичных товаров. Ждите следующего номера.



**Subject:**

Я вам пишу о воде

**Victo**

Прочитал #20 (317) и не могу удержаться от благодарности-спасибо Валерию Костихину за его статью. Конечно, на приставки смотрим свысока, но выход нового поколения с очень большими возможностями заставил поинтересоваться- что там такого? Все в одной статье. довольно понятно. Особое спасибо ему за вступление. Очень раздражают в Вашем журнале разливаемые озера воды ни о чем, которые должны играть роль вступлений. В этом номере, например- стр 12,16- о чем писал уважаемый мной (без шуток) Mazur? Занимал место? Это какой-то подростковый нестроумный стиль. Мне и моим знакомым, которые читают Ваш еженедельник- не смешно. Пожалуйста, меньше воды и лучшего качества, там где считаете ее нужной.

Новый дизайн журнала нравится, он, кажется, сбивает монотонность текста-

глаза двигаются не слева направо, а вверх- вниз- налево, направо и снова-довольно забавно. Просьба – нельзя ли расширить техподдержку, увеличить частоту появления советов юриста.

И последнее- самое важное- где обзор P35 и иже сним, плат на нем-грядет большой переход на Конро-уже не энтузиастов, а всех- всех

Приветствую вас, Victo!

Тсс! Только не говорите Мазуру про воду! Он так себя пяткой в грудь бить начнет, что вполне может и какую важную для апгрейда кость себе сломать. А что стиль подростковый, так это, видимо, оттого, что он у нас подросток и есть. Ничего, посадим ему редактором старичка какого-нибудь тихого, глядишь, и выжмет всю воду. Ну а пока так.

Говорите, пора расширять техподдержку? Что ж, очень даже может быть. Только вот читать-то ее все любят, а как интересный вопрос прислать, так это пусть лучше кто-нибудь другой... То же самое с поддержкой юридической. Об-

## Гостевая КНИГА

**Curage 2:** Я думал Римо на четверке ездит, а там оказывается лексус вшивенький... ну тогда простите, на водянку мне не наскребут, даже если и сильно рады будут помочь.

**2 Curage:** Римо скромничает, говорит буду «как все, на лексусе». А редакторы разделов на бентли ездят.

**Alex!:** Хочу быть скромным, как Римо. И ездить на лексусе.

**2 Alex!:** Для начала тебе нужно научиться правильно обращаться с женщинами (смайл). И через полгода легко купишь GL500.

**Curage 2:** «Научиться общаться с женщинами» чтобы ездить на хорошей машне. Эт что значит стать альфонсом?

**Alex! to 2:** Я обращаюсь с женщинами правильно, только не с теми, с кем надо грустный (смайл)... Надо с правильными, а где их взять? Все уже разобраны давно (смайл).

**Alex! to 2:** А ты на какой тачке ездешь? Это я к тому, чтобы узнать с правильными-ли ты женщинами общаешься (смайл).

**Curage:** Что в редакции кому какие приветствия привередать? Может кому то записку оставить?

Аня помню просила расцеловать Римо. А я бы Енину руку пожал, он мужик классный.

**2 Curage:** Приветствую? Мужчин – расцеловать, дамам – пожать руки. Не мне тебя учить (смайл).

**Alex! To Curage:** Классный журнал делают классные люди. Передавай привет всем!!!! И всем жми руку! Не забудь сказать, что гостевая просит дать тебе водянку, в виде исключения!!!

**2 Curage:** Смотря как целовать будешь – может и водянку дадут (смайл).

**Curage:** Да надо найти старый кулер срочно, я хочу редакции в свою очередь подарить кулер написать на нем Апгрейд форева, от гостевой!!!! Как вы думаете креатив? поприветствовать им?

**2:** Чел держит редакцию за лохов! Прикиньте, за подержанный БУ кулер от бокса! хочет развести редакцию на водянку. (В принципе, Я ЗА (смайл)!) Посмотрим, что из этого ВЫЙдет. А ваще, если приехать в редакцию с нормальным бочковым пивом, кегой 50 литров допустим, можно не кислый системник собрать. Имхо. Если Римо, конечно, будет в настроении...иначе удачи не видать (смайл). PS Я вам еще могу рассказать как они номер собирают, это улет. Это жуть.



ратите внимание, рубрика нерегулярная, а частота ее появления зависит как раз от того, когда у Олега Павлова нужный объем вопросов наберется. Так что дерзайте! Впрочем, пойдем мы вам навстречу, хоть вы и ленитесь. Скоро дадим несколько материалов по юридическим вопросам, но не в форме «вопрос – ответ», а единой статьей по той или иной злободневной теме.

И последнее, самое важное: будет вам обзор, клянусь своей треуголкой!



**Subject:**  
Письмо постоянного читателя

**Father\_Crazy**

Доброе утро, всеми нами любимая редакция. Спешу поделиться с вами своими мыслями, высказать так сказать, наболевшее. Статьям про цифрозеркалки БЫТЬ! И никак иначе. Ни в одном издании продающемся г. Москва, я не нашел столь всеобъемлющего, цельного труда. Этот цикл статей можно считать вехой в истории развития журнала. К сожалению,

к тому времени, как вы его сотворили, я уже примкнул к лагерю CANON, о чем нисколько не жалею. Время цифрозеркалок пришло, они сейчас стоят очень разумных денег, и не писать о них было бы «преступной халатностью». Согласен с тем, что не всем это необходи-

этого существует куча профильных журналов. А рассказать читателям про то, как они устроены и создаются, было бы интересно. Просто спасибо! Спасибо вам, за ваш поvig на информационной ниве. И держите балланс, пока у вас это получалось очень не плохо.

Р. С. Письмо писалось по пути на работу на Nokia E61 (возможно вам стоит написать про данный девайс, т.к. он уникален во всех планах), не браните за описки (смайл). За сим откланяюсь.

→ **Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.**

мо, но даже если вы не собираетесь сейчас покупать зеркалку или цифромыло, это не значит, что этого не собираются делать ваши знакомые, друзья, коллеги и к кому они придут советовать, как не к вам. Надо быть всеоружии. Ладно теперь про другое. Новости про технологии и космос очень интересно почитать, лучше интересные новости про космос, чем не интересные про комп. Индустрию. Про игры, как таковые, вам наверное писать не стоит, для

Добрый день, Владимир!

Противоречивая тема получилась с этими фотоаппаратами, чуть не заклевали нас. Но мы выжили и полны сил (смайл). И новости научно-популярные многим нравятся. Похоже, попали мы с ними в точку (редактор довольно жмурится, поводя кошачьими ушами). Ну а начать писать про «мобильности» мы вам давно обещали – и обещание свое сдержим. Обещаю (смайл)! UP

CLASSIFIEDS

В журнале UP grade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале. За дополнительной информацией обращайтесь к Татьяне Бичуговой по тел. (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**ВЫЕЗД И ДИАГНОСТИКА БЕСПЛАТНО** **СОПРОВОЖДЕНИЕ «1С»**

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ СЕРВИС**  
ремонт, настройка компьютеров, интернет, WINDOWS, антивирусы

**24 часа** **ВСЕ ВИДЫ УСЛУГ ГАРАНТИЯ**

☎ **223-1125** **648-6650**

**www.Fujitsu-Siemens-Shop.ru**

НОВИНКИ И ХИТЫ  
АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ  
ВЫСТРАЯ ДОСТАВКА  
ОГРОМНЫЙ ВЫБОР

Экспресс через интернет групповые скидки  
в т.ч. по телефону ☎ **232-26-26**

НОУТБУКИ  
КОМПЬЮТЕРЫ  
ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
ДАННЫХ  
ПРОГРАММЫ  
ВИРУСЫ

**ЧИНИМ ВСЕ!!!**  
**В СЕРВИС-ЦЕНТРЕ И НА ВЫЕЗДЕ**

**СЦ «Мастер-Комп»**  
**589-63-24**

**САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ**



**www.ermak.net**  
т.: 517-66-65, 784-67-83

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ СЕРВИС**

- защитим от вирусов
- настроим программы
- подключим Интернет
- соберем для Вас компьютер
- отремонтируем компьютеры, ноутбуки

**10 лет честной работы**

**БЕЗ ВЫХОДНЫХ** Бесплатный выезд и диагностика

**www.mastera.ru 105-00-73**  
Доступные цены. Гарантия качества.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894



# FLASHBACK

...Si vis pacem,  
para bellum...

...хочешь мира,  
готовься к войне...

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



# ХВАТИТ ИЗОБРЕТАТЬ КОЛЕСО!

**Genius придумал кое-что получше.  
OptoWheel – и никаких колес!**



Traveler 355 Laser

**Технология OptoWheel**, впервые реализованная в модели Traveler 355 Laser – это оптический скроллинг, действующий в 4-х направлениях, расположенный на месте традиционного механического колеса прокрутки и обеспечивающий плавные, а главное – точные движения.

#### Характеристики Genius Travel 355 Laser

- лазерная технология, обеспечивающая более точное позиционирование, чем у светодиодных оптических мышей;
- OptoWheel – революционная сенсорная панель прокрутки, оптимизирующая скроллинг;
- оптический сенсор с разрешением 800 и 1600 dpi

[www.genius.ru](http://www.genius.ru)

**Genius**   
Since 1987